52679

MENSUAL FARMACÉUTICO,

PERIÓDICO

dedicado á la Farmacia
y sus ciencias ausiliares,

REDACTADO

por el Licenciado D. C. Mallaina, Director, Sócio de mérito del Instituto Palentino de ciencias médicas, &c. y por el Bachiller Don F. Mallaina.

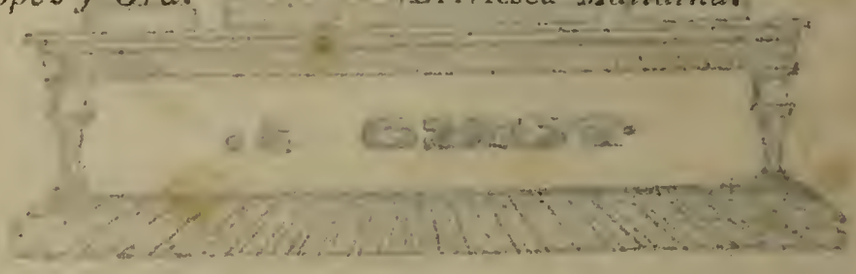
BURGOS,
IMPRENTA DE PASCUAL POLO.

PUNTOS DE SUSCRIPCION,

EN LAS BOTICAS SIGUIENTES.

Burgos. { *Villanueva.* / *Arraiz.*

Alicante-*Soler.*
Almeria-*Meca.*
Avila-*Salcedo.*
Badajoz-*Silva y Duque.*
Barcelona-*Fors.*
Bilbao-*Orue Echavarria.*
Caceres-*Rodriguez.*
Cadiz-*Chape.*
Castellon-*Nebot.*
Ciudad Real-*Rios.*
Cordova-*Raya.*
Coruña-*Villar.*
Gerona-*Marti y Donadieu.*
Granada- *Pontes.*
Jaen-*Perez Albar.*
Leon-*Chalanzon.*
Logroño-*Fernandez.*
Lugo-*Rodriguez.*
Madrid { *-Llegett.* / *-Lallana.* / *-Chiarlon.*
Málaga-*Linares.*
Molina-*Hergueta.*
Murcia-*Lopez y Gra.*
Orense-*Aspilqueta*
Oviedo-*Meana.*
Palencia-*Perez.*
Pamplona-*Beunza.*
Pontevedra-*Argibay.*
Salamanca-*Villar.*
Santander-*Cuesta.*
Segovia-*Albarez.*
Sevilla-*Mellado Ponce.*
Soria-*Torres.*
Santiago-*Romero.*
Tarragona-*Domingo.*
Teruel-*Lagasca.*
Toledo-*Elegido.*
Tortosa-*Centelles.*
Tudela-*Abadia.*
Valladolid-*Bellogin.*
Valencia-*Andreu.*
Vitoria-*Arellano.*
Zamora-*Miranda.*
Zaragoza-*Heria.*
Palma-*Sureda y Sardeu.*
Briviesca-*Mullaina.*



[15 DE JUNIO DE 1842]

Tomo 1.º Número 1.º

MENSUAL FARMACÉUTICO

ORIGEN Y PROGRESOS DE LA FARMACIA HASTA NUESTROS DIAS.

FARMACIA MITOLÓGICA, POLIFARMACIA.

La historia de una ciencia á cuyo estudio dedicamos nuestras tareas, al paso que trazando la pintura de los hechos, fija las épocas de los descubrimientos, hace evitar los errores en que cayeron nuestros predecesores y conduce al camino propio para progresar en ella. Fundados en este principio tan acreditado entre los literatos, vamos á presentar en reducido compendio el cuadro de los progresos que ha hecho la ciencia farmacéutica desde los tiempos mas remotos hasta nuestros dias.

El origen de todas las ciencias y artes en general debe proceder de la antigüedad mas remota; y si bien se reflexiona, pocas pueden alegar mas conjeturas en favor de su inescrutable y lejano principio, que aquellas, cuyo objeto es la conservacion de la salud ó la curacion de las enfermedades del hombre, ente sujeto desde que nace á sufrir notables quebrantos en

su estado normal, ya por su delicada y complicadísima organizacion, ya tambien por los objetos que le rodean, y con quienes está en inmediatas relaciones. Por eso el primer medicamento que tuvo precision de preparar, el primer paso que dió á este fin, á imitacion de los brutos como quieren algunos con notable inverosimilitud, ó guiado, como es mas fácil, por una especie de instinto que su razon le marcó, dió origen á la Rhizotomia ó Farmacia, unificada y confundida con la Medicina y Cirujía por espacio de muchos siglos, sin que ninguna de las dos pueda disputar á la Farmacia la preeminencia, la antigüedad, la importancia y la consideracion; antes bien los farmacéuticos, aun prescindiendo de aducir en su apoyo los testimonios mas respetables de graves historiadores, que quieren se limitase la primitiva medicina al conocimiento y preparacion de los remedios nada mas, pudieran pretender la prioridad de su ciencia al considerar que la preparacion de los medicamentos debió preceder á su aplicacion, no obstante que se adquiera al mismo tiempo alguna idéa de los males; pero dejando aparte escolásticas abstracciones, que á nada útil conducen, y escitando con otros esclarecidos escritores á nuestros compañeros á que olviden las contiendas suscitadas entre los profesores de las tres ciencias hermanas, diremos que la época primitiva de la Farmacia ó de la Medicina se halla enlazada con la Theogonia ó Mitología de los pueblos, ejercida por los sacerdotes, oráculos y adivinos. Apenas hubo una nacion en todo el oriente, que es la parte del globo mas antiguamente civilizada, en donde no ofreciesen á sus divinidades, héroes ó heroinas de la Medicina, las plantas que creyeron gozaban de algunas virtudes medicinales. La yedra fué consagrada á Osiris y á Baco, la mercurial á Her-

més, el pino á Neptuno, el heleboro negro á Melampo, la centaura á Chiron, con la que dicen se curó la herida que recibió de la flecha de Hércules; las bayas fueron llamadas Bacha de de Bachus, el alcanfór de Camphur, el opio de Ophion &c. &c. La primera obra de esta época mitológica de la Farmácia se atribuye á Chin-Nong emperador de la China, que murió dos mil setecientos años antes de J. C., precediendo seis siglos á la presumida época de Menés; pero como no ha podido tener influencia sobre las ciencias que se han decubierto posteriormente en nuestros países occidentales, á causa del vasto continente y altas cordilleras de montes que nos separan del imperio chino, con el cual hemos tenido siempre escasas relaciones, debemos buscar en Egipto los principios de nuestra farmacia.

Dice Fourcroy: los egipcios recogieron y cultivaron las ciencias y las artes que pasaron á ellos del oriente; y como estaban sus sacerdotes encargados de la medicina, segun Diodoro de Sicilia, y mezclaban la supersticion y el misterio con cuanto hacian, no se sabe con exactitud de que remedios se servían. Sin embargo, asegura Herodoto que habia muchos médicos en Egipto, y estaba dividida alli la medicina en muchas ramas. Se hace mencion tambien de una composicion farmacéutica egipcia, celebrada por Homero con el nombre de Nepenhtes, muy adecuada para calmar la sensibilidad en las mayores desgracias ó precaver la tristeza. Se dice que Hermés ó Mercurio fundador de la Hermética, llamado Trismegisto, que quiere decir tres veces grande, se ocupó en la estraccion del aceite y varios preparados del opio. Sus discípulos conocieron el nitro, el alumbre, la sal amoniaco, el litargirio, el cólcotar y muchas partes exiguas; usaron el azucar como medicamento, y en fin estudia-

ron las propiedades de las resinas, empleandolas para embalsamar los cadáveres.

En este tiempo los griegos, émulos de los progresos egipcios, enviando á aquel país que cultivaba las ciencias algunos de sus sábios compatriotas, hicieron notables adelantos, debidos en gran parte á las doctrinas que Pitágoras y otros filósofos que florecieron 550 años poco mas ó menos antes de J. C. propagaron en sus escuelas públicas.

En el siglo de Pitágoras vivió Herofilo, el primero al parecer que clasificó en Grecia los medicamentos, tambien enseñó á formar diversas composiciones.

Apareció Hipócrates, segun se cree, hácia el año 457 antes de J. C.; algunos quieren que fuese tres años despues en el primero de Olimpíada 80, y su aparicion puede considerarse como la del sol luciente, cuyo resplandor eclipsa el de todas las estrellas; puso los fundamentos á la verdadera medicina, vínculo y patrimonio de sus ascendientes, y á pesar de sus continuos trabajos mentales vivió, dicen unos, ciento cuatro años, y 109 segun otros. No obstante los monumentos históricos que acreditan la existencia de aquel sublime discípulo de la escuela de Coos, la misma estension de conocimientos que poseía han llegado á hacerla sospechosa, y ha habido escritores que han considerado el nombre de Hipócrates como una ilusion personificada por la Mitología.

Por lo que hace á nuestro objeto, esto es, al verdadero influjo que ha podido ejercer el célebre médico que nos ocupa sobre el progreso de la Farmácia, no están acordes los historiadores. El famoso crítico médico Cullen cree que no se puede juzgar con exactitud del verdadero estado en que se hallaba la

materia méd ca de aquellos tiempos, pues aun no se sabe ciertamente cuales son las obras legítimas de Hipócrates. Piñera citando á Fourcroy y otros escritores de época anterior pone una lista de algunos medicamentos que supone usaba el fundador de la Medicina, porque se ven citados en sus obras. Los redactores de las Décadas médico-quirúrgicas y farmacéuticas fijan la verdadera época de la Farmacia primitiva en el tiempo de Hipócrates, de quien dicen que habiendo hallado esta ciencia reducida al arte de elegir, preparar y conservar los medicamentos, muy imperfecta como afeada con todas las supersticiones de la Mitología, la mejoró y llevó á tal grado de perfeccion, que puede mirarsele como el primer farmacéutico. No dan mucha importancia á cuanto manifiesta Cullen sobre el particular; censuran el injusto desafecto de este autor á la antigüedad, conformes en este punto con Pedro Frank, Scuderi, su mismo traductor Piñera y otros varios. Mas como los señores Henry y Guibourg, profesores franceses justamente acreditados, dicen en su Farmacopea Razonada (traduccion del Sr. Jimenez 1830) que Hipócrates hizo poco uso de las preparaciones farmacéuticas, y hay varios escritores del mismo sentir, sería muy útil copiar cuanto insertan los redactores de las Décadas referidas (tom. 2.º pág. 121 y siguientes) para probar la opinion que hemos manifestado serles propia, pues la desenvuelven con imensa copia de datos, muy suficiente por si sola para aereditar su erudicion vastísima. Nos lo impide, no obstante, la precision que nos hemos impuesto al dar principio á este artículo, y la variedad que debemos presentar á nuestros lectores en las columnas de este periódico.

En virtud, pues, de la relacion precedente y de cuanto

hemos visto sobre la farmacia hipocrática, concluiremos que la sublime máxima de que *la naturaleza cura las enfermedades*, impresa siempre en la mente del famoso médico de Coos, hizo afirmar á algunos, segun se da ya á entender en las décadas predichas, que no apreció justamente los medicamentos, siendo asi que otros profesan la contraria opinion, sin mas motivo que haber observado citas de varios de ellos en las obras de tan grande ingenio, pero movidos, tal vez sin que lo conozcan, por una especie de entusiasta admiracion, de irreprochable sujecion, aun á las palabras vagas de su oráculo. No cabe duda que Hipócrates usó de los medicamentos, aun se dice que los llevaba en el bolsillo para la curacion de Democrito; y nuestro botanista D. José Quer nos asegura que tenia aquel sábio médico conocimiento práctico de doscientas treinta y cuatro plantas, con las que ayudó á la naturaleza contra los insultos de las enfermedades á que vive el hombre propenso. Sin embargo, nos parece que Hipócrates no debe formar época en la Farmácia, pues su objeto príncipal mientras vivió, y el mismo que se manifiesta en sus obras, se reduce á la curacion de las enfermedades, sin cuidarse apenas de la preparacion de medicamentos, á los que menciona podemos decir que accidentalmente, esto es, como medios para conseguir su fin, siendo asi que ellos forman el de nuestra ciencia. Pero las estrechas relaciones que tienen las diversas ramas de la de curar, y las mas estrechas que en su tiempo tenian, como ejercidas por una misma persona, no nos permite considerar á quien fué tan gran médico como absolutamente sin influjo en el progreso de la Farmacia, á pesar de la parsimonia que se le atribuye en la aplicacion de los mismos remedios farmacéuticos que cita.

El famoso naturalista Aristóteles, de quien con notable exageracion dice Averroes su comentador que es la suma verdad, y que su entendimiento fué el último término del humano entendimiento, que nos le dió la Providencia en este grande hombre para que supiesemos cuanto puede saberse &c.: aquel acreditado profesor del Liceo de Atenas, ilustre competidor de su maestro el académico Platon, pocos años despues de Hipócrates inspiró á su discípulo Alejandro el amor á las ciencias; abrió este príncipe á los egipcios y á los griegos el comercio del Oriente, é hizo cultivar por una colonia de sus vasallos el azibar en la isla de Succotra, de modo que no se usó en la Medicina esta sustancia hasta despues de la fundacion de Alejandría, y sus súbditos obtuvieron por el comercio de Levante otros remedios de importancia.

Teofrasto, digno sucesor de Aristóteles en el Liceo, se ocupó en el estudio de la Botánica Médica con un interés que produjo felices resultados. Nicandro, poeta griego en tiempo del jóven Atalo, último rey de Pergamo, nos dejó dos poemas, (de los cuales publicó un estracto Cadet de Gassicourt en el Boletin de Farmacia de Paris, periódico que precedió al Journal que se publica desde 1815 con estraordinario crédito en toda Europa) hace en ellos mencion de muchas sustancias simples, cuyo uso se ha perpetuado hasta nosotros, de aceites, y vinos medicinales, tópicos emolientes y escitantes, píldoras y electuarios muy compuestos. Desde estos tiempos hizo notables progresos la Polifarmacia.

Se reunieron en una misma mezcla un remedio para cada enfermedad con sus correctivos, sus auxiliares y sus escipientes, y se creia asi haber formado una panacea para todos los males.

Se compusieron entonces el famoso electuario de Mitridates y la Triaca de Andrómaco, médico de Neron. Agripa y otros hicieron notables adelantos en Roma, que desatendió la Medicina por mucho tiempo; pero aun no existian bastantes materiales para formar la ciencia Farmacéutica, y los reunió Dioscorides de Anazarbeo, médico de Antonio y de Cleopatra, en veinte y cuatro libros. Aquel célebre escritor, que se duda en que tiempo vivió, ha sido comentado por otros de los siglos quince y diez y seis, entre quienes sobresale el español Andres Laguna: asegura este por testimonio de Snidas haber precedido Dioscorides en mas de cien años al naturalista Plinio; y lo que parece probado es que se copian en algunos pasages de sus obras sin citarse, y generalmente se atribuye á Dioscorides, cuyos escritos de la materia medicinal se encuentran en todas las boticas antiguas haber ejercido mucha mayor influencia en los progresos farmacéuticos que Plinio. C. M.

INVESTIGACIONES

SOBRE LA VERDADERA CONSTITUCION DEL AIRE ADMOSFÉRICO, POR LOS SEÑORES DUMAS Y BOUSSINGAULT.

Aquel poderoso agente de la naturaleza que tanto figuró en los sistemas filosóficos antiguos, al que los Aristotélicos que han dominado largo tiempo las escuelas europeas, con su maestro á la cabeza, consideraban como elemento, no en el sentido que damos á esta palabra, sino mas bien porque creian intervenir en todas las operaciones de la naturaleza: aquel cuerpo esce-

sivamente sutil en comparacion de otros que palpamos, ha sido objeto de numerosas esperiencias. El médico Juan Rey, segun se cree, fué el primero que en 1630 indujo á los químicos á averiguar la composicion del aire. Despues los célebres Lavoisier, Laplace, Davy, nuestro Marti y otra multitud de físicos y químicos contemporaneos y posteriores han estudiado sus propiedades; pero como aun ofrece mucho estudio é interés, hemos insertado en este primer número lo que escribe Boudet. (J. de Ph.) "Está generalmente admitido que el aire (hecha abstraccion del ácido carbónico, de los gases carbonados y de los vapores accidentales) está formado de una mezcla de ocsígeno y ázoe, y se esplica la constancia de su composicion, suponiendo que las plantas descomponen bajo la influencia solar por sus partes verdes todo el ácido carbónico desenvuelto en el acto de la respiracion animal ó en la putrefaccion de los seres organizados. No todos los químicos creen invariable la composicion del aire, ni aun que consista en una mezcla de ocsígeno y ázoe. Para los señores Proust, Dobereiner Falkner y Thomson la constancia de los elementos del aire es un hecho tan bien establecido, que miran aquel famoso agente como un verdadero compuesto químico, cuyos factores son veinte volúmenes de ocsígeno y ochenta de ázoe.

Para otros sábios, entre quienes debemos citar al ilustre Doctor Dalton en primera línea, el aire es una mezcla variable de ocsígeno y ázoe, mas rica en ázoe en las regiones superiores, mas rica en ocsígeno á medida que se desciende á la tierra.

Esta última opinion fundada principalmente sobre los cálculos de M. M. Dalton y Rabinet no se halla conforme con los resultados de varias esperiencias, particularmente con los aná-

lisis de Gay-Lusac sobre el aire recogido en su memorable ascension aereostática, con las de Mr. Boussingault ejecutadas en América á considerables alturas, y en fin, con las numerosas que el profesor Brunner, de Berna ha hecho en la Cima de Faulhorn.

Estos diferentes sistemas tan desacordes no dan una idéa muy favorable del método empleado habitualmente para analizar el aire, y prueban que cada uno cree entrever en los otros analizadores causas de error suficientes para justificar el poco aprecio que le merecen los análisis de estos.

Aumenta aun la incertidumbre cuando se nota la perfecta conformidad que existe entre las proporciones de 21 de ocsígeno y 79 de ázoe, que se admiten generalmente ahora en el aire sobre la fe de M.M. de Humbold y Gay-Lussac, y las densidades de ocsígeno y ázoe, dadas por Beralins y Dulong, densidades evidentemente incorrectas, como se verá despues.

Un poderoso interés científico reclamaba, pues, que la composicion del aire fuese sometida á un nuevo estudio, y que los esperimentadores, aprovechando todos los recursos que los progresos de las ciencias han multiplicado hace treinta años, aplicasen á su análisis un método exento de los motivos de inexactitud que se han podido descubrir en los empleados hasta el dia.

M. M. Dumas y Boussingault han hallado estas condiciones reunidas en un procedimiento absolutamente independiente de todo dato analítico anterior, independiente de las densidades actualmente admitidas para el ocsígeno y el ázoe, y sobre todo, notable porque suministra el peso del ocsígeno y el del ázoe directamente.

En efecto, dicen Dumas y Boussingault, habiéndonos pro-

porcionado un balon vacío, le hemos puesto en comunicacion con un tubo lleno de cobre metálico, reducido por el hidrogeno, armado de canillas ó llaves, que permiten hacer igualmente el vacío, y cuyo peso hemos determinado exactamente. Calentado el cobre hasta el rojo se abre la canilla por donde debe entrar el aire que se precipita en el tuvo, en el que cede al instante en ocsígeno al metal; al cabo de algunos minutos se abre la segunda canilla, asi como la del balon, y el gas ázoe pasa á ocupar este balon vacío. Las canillas permanecen abiertas, el aire afluye, y á medida que pasa por el tubo deja en él su ocsígeno, y el balon recibe el ázoe: cuando está lleno poco mas ó menos se cierran las canillas, se pesan en seguida el balon y el tubo llenos de ázoe, despues se les pesa de nuevo hecho el vacío; la diferencia de pesos es el peso del ázoe; en cuanto al del ocsígeno queda manifestado por el esceso del que ha adquirido el tubo lleno de cobre durante la esperiencia." *Se continuará.*

MATERIA FARMACÉUTICA.

SOUBEIRAN,

SOBRE EL GÁLBANO POR W. LUDEWIG.

No estan acordes los autores sobre las plantas que producen el Gálbano, lo cual proviene de atribuir siempre á una sola planta esta produccion, de la que, sin embargo, nos presenta el comercio dos suertes enteramente diferentes.

La opinion mas comun acerca del origen del Gálbano le

cree procedente del Bubon Gummiferum L... Férula Galbanifera (Com. Hort.) cuya patria es el Africa meridional, y del Bubon Galbanum L... Férula Galbanifera Herus, especie poco diferente, que se halla con frecuencia en los jardines de Europa. Mr. Ludewig no cree á las plantas designadas maternales del Gálbano, porque no poseen el menor olor de esta gomoresina.

Con mas probabilidad se atribuye esta droga al *Férula Galbanifera*, Lobel; pero tampoco cree Ludewig que todo el gálbano provenga de esta planta, sino parte de ello, y otra cantidad que circula del *Galbanum oficinale*, planta que se halla en gran cantidad en el Levante y en la Siria. Para confirmar tal procedencia necesitamos observaciones hechas en los propios lugares. Se distinguen en el comercio tres suertes de gálbano.

1.ª Gálbano en granos. Se presenta en granos incoherentes, pegados unos á otros, desde el tamaño de un pequeño guisante, hasta el de una abellana, de un color amarillento y blanquecino ó verdoso, de olor fuerte, penetrante particular, no muy desagradable, de sabor acre resinoso, un poco amargo, pes. esp. 1,212, y se ablandan entre los dedos.

2.ª Gálbano en masa. Grandes trozos de color variable, amarillo ó verdoso &c., mezclados con pelos y otras materias estrañas, ó tallos y peciolos de plantas distinguen á esta suerte medicamentosa, cuyo olor se aprocsima al de la anterior, y algunas veces aun es mas penetrante, y su consistencia mas blanda.

Mr. Ludewig da á estas suertes el nombre comun de *Gálbano de Levante*. Se distinguen esencialmente de la siguiente.

3.ª *Gálbano pérsico*. El comercio lo suministra en masas

grandes, envueltas en pieles de animales, de un color rojo moreno, con líneas blancas; su consistencia es tan blanda que se liquidan á una temperatura poco elevada; esta suerte es muy impura. Su olor enteramente diferente del de la precedente, mas penetrante, desagradable, aprocsimandose algo al de la Asafetida, de sabor tambien desagradable, amargo y resinoso.

Mr. Ludewig induce de las consideraciones siguientes, que la suerte última tiene distinto origen que las otras.

1. El color no es verdoso, sino siempre moreno rojizo.

2. El olor es enteramente característico.

3. En el comercio es siempre mas impura, y no se encuentra en granos ó en el estado de gálbano levántico. Los despojos de los tallos son otros y mas espesos.

4. Se la estrae de otra comarca que las demás suertes; el gálbano pérsico viene siempre de Astracan y de Oremburgo, y es la suerte que se emplea en Rusia. El gálbano levántico es importado á Trieste y á Marsella, y no ha sido conocido y empleado en Rusia hasta estos últimos tiempos.

Una gran cantidad de gálbano levántico que habia en depósito mucho tiempo há en el Hanober, donde era enteramente desconocido, examinado por Mr. Ludewig, ha sido espendido con ventajas, y se ha esperimentado que es tan bueno como el recibido por la via de Marsella. *Journ. de Pharm.*

FARMACIA ESPERIMENTAL.

DE LA SOLIDIFICACION DEL BÁLSAMO DE COPAIBA, Y DE LA TREMENTINA.

El Bálsamo de copaiba es una especie de trementina que ha

sido estudiada por Gerber y Stolze, y en la cual creen hallar muchos profesores de medicina un admirable específico contra las gonorreas: está compuesto de aceite volatil 32 á 47 partes, resina amarilla 38 á 52, id. viscosa 1,65 á 2,13.

Creemos hacer un servicio á nuestros compañeros trasladando á continuacion casi íntegro el artículo publicado en el Journal de Pharmacie de Abril por Mr. Thierry, sobre el asunto que manifiesta el epígrafe de este, para disfrazar el mal olor y no agradable gusto del bálsamo de copaiba y trementina, que se prescribe á los enfermos en píldoras, tal vez preferibles á las cápsulas gelatinosas.

Dice Mr. Tierry: Somos deudores á uno de nuestros jóvenes químicos, Mr. Mialhe, de la primera fórmula del bálsamo de copaiba, solidificado, y no se le puede objetar otra cosa que la lentitud de la operacion. La sustitucion de la cal hidratada á la magnesia produce el mismo efecto, sin presentar igual inconveniente, ha sido propuesta por Robin, discípulo de Farmacia, y emplea aquella sustancia mezclandola con el bálsamo, y esponiendo la mezcla al frio por medio del yelo; la combinacion es tambien lenta, y exige por lo menos quince dias, por lo que he procurado hallar un procedimiento mas pronto, á cuyo intento he practicado algunas esperiencias.

Al paso que el hidrato de cal solidificado al bálsamo de copaiba nos da un medio de apreciar la falsificacion de este líquido por el aceite de ricino, porque necesita el bálsamo falsificado tres veces mas de tiempo para solidificarse que el puro, y aun conserva aquel alguna liquidez y olor propio del aceiet estraño por mucho tiempo.

En mis esperiencias he empleado tres bálsamos diferentes.

El primero considerado como puro, y comprado en el Habre se ha solidificado en cuatro horas: el segundo, llamado del Para solo ha necesitado una hora, no tenia el olor propio de la oleo-resina que nos ocupa y si el de aceite de rosas: y el tercero del Comercio adquirió solidez en cinco horas. Es preciso observar que cuanto mas antiguo y espeso sea el bálsamo, tanto menos tiempo necesita para reducirse á consistencia pilular, y asi he operado en tres horas la reducion de uno que conserbava hace cuatro años.

He seguido el procedimiento que trascribo:

R. d. bálsamo de copaiba..... 15 partes.
cal hidratada..... 1

Se mezclan las dos sustancias con cuidado en un mortero de mármol, se pone la mezcla en una vasija á la accion del baño de maría, y se agita de cuando en cuando hasta que la cal haya desaparecido; se tiene al fuego cuatro horas, se ensaya en seguida si el bálsamo tiene buena consistencia echando en agua fria unas gotas como se practica con la trementina cocida. Es preferible para esta operacion una vasija de boca estrecha, á fin de perder la menos cantidad posible de aceite volatil.

Son necesarias dos condiciones para el éxito feliz de esta operacion. 1.ª Que la cal esté recientemente preparada, esto es, no aireada, y bien pulverizada. 2.ª Operar en vasija abierta, pues de lo contrario toma el compuesto consistencia blanda, que el tiempo no puede endurecer. En este estado de consistencia regular ha perdido el bálsamo 1/24 de su peso antes de la operacion, debido al agua contenida en la cal y á un poco de aceite volatil, conserva no obstante todo el olor balsámico, pero no inspira tanto desagrado. Se pudiera aun disfrazar el

olor de esta masa reducida á píldoras, sumergiendolas en una solucion concentrada y casi fria de gelatina. No deben ser de consistencia quebradiza, y se han de liquidar á la temperatura de 32.° que es la de los líquidos contenidos en el estómago; se han probado asi sus buenos efectos con esperiencias médicas que acreditan aun ser favorables las bebidas ligeramente aciduladas, como la limonada á los que usan este medicamento, lo que consiste sin duda en que el ácido descompone el resinato uniendose á la cal.

He aqui lo que sucede en la operacion:

El bálsamo mezclado con el hidrato de cal tiene el aspecto de una pasta blanca; calentada la mezcla desaparece la cal, y el resto se parece á una resina líquida y trasparente, de color un poco mas intenso que el del bálsamo empleado. El ácido (1) contenido en este forma con la cal, combinacion á que podemos llamar resinato de cal; se halla en dos estados esta sal en la composicion: resinato neutro, que queda en combinacion con el bálsamo y le da consistencia, y resinato básico que se separa del solidificado por el éter alcólico de 44.° En efecto, si se disuelve bálsamo sólido en el líquido étereo precipitado al frio, á medida que se verifica la solucion el líquido se hace lechoso, y deposita un polvo blanco. Este polvo recogido sobre un filtro, lavado con éter alcolizado, seco y echado sobre carbon caudente despide un humo de olor balsámico agradable, y deja cal sobre el carbon. Si se evapora el líquido que tiene en disolucion el bálsamo sólido, se obtiene una resina clara que espuesta por

(1) Suponemos que se refiere el autor al llamado por Schvveitzer Copahibico, á pesar de que llama á sus sales resinatos. N. de la Red.

dos horas al calor del baño de maría, se solidifica y hace quebradiza, no conteniendo en tal estado mas que resinato neutro; si se descompone por el fuego, se trata la ceniza restante por el ácido clorídrico diluido, se filtra la solucion, y se vierte en ella oxalato de amoniaco; dará un abundante precipitado.

El resinato básico de cal que se ha precipitado sin disolverse en el éter alcólico, mezclado con 1/16 de bálsamo, tiene la propiedad de hacer sólido á este bálsamo como la cal hidratada. El aceite esencial de copaiba tratado por este hidrato no toma consistencia, pero su presencia es útil para que el bálsamo la tome; asi lo prueban las esperiencias siguientes.

He tomado bálsamo de copaiba sin aceite volatil 15 partes.
cal hidratada..... 1 id.

He sometido estas sustancias mezcladas al calor del baño de maría y han necesitado veinte horas para adquirir una consistencia conveniente, á pesar de su densidad primitiva. Sospechando que el bálsamo empleado en la operacion precedente no sería muy puro, como procedente del comercio, usé el de Para, cuya solidéz habia obtenido en una hora. Le tomé privado igualmente del aceite volatil, y en la misma proporcion con la cal que el anterior, y la mezcla puesta en las mismas circunstancias, necesitó tambien veinte horas para adquirir la consistencia conveniente.

He querido saber además que tiempo necesitaria el bálsamo solo, para llegar á consistencia pilular: he puesto en baño de maria 15 gram.s de bálsamo antiguo, despues otras 15 del del comercio, y en ambos casos han sido precisas veinte y ocho horas de calor para la solidificacion regular, habiendo perdido las sustancias casi un tercio del peso empleado; es verdad que con-

servaban el color y la transparencia de una escelente resina.

Tambien se ha empleado la magnesia calcinada á la dosis de una octava parte del bálsamo empleado, pero se necesitan treinta horas para obtener asi la solidificacion, cuya consistencia aun no satisface. La masa permanece constantemente blanca, por lo demás se disuelve muy bien en éter alcolizado, y si se evapora el líquido filtrado, se quema la resina que resulta, y se trata la ceniza, residuo de la combustion, por el ácido clorídrico puro; el líquido filtrado puesto en contacto con el fosfato de amoniaco dará un precipitado abundante. He dicho que el aceite volatil de copaiba no puede tomar consistencia por la cal hidratada, y á fin de asegurarme de este hecho he tomado

aceite volátil de copaiba.... 14 partes.
cal hidratada..... 2

He puesto la mezcla bien hecha al baño de maría por cuatro dias, y todas las mañanas se veia depositada la cal al fondo del vaso.

En el bálsamo solidificado no está el aceite volatil convinado, porque si se destila aquel con agua se obtiene este en la destilacion en buen estado. Es tan necesaria la presencia del aceite en la operacion, como la presencia del agua que acompaña á la cal, pues no estando hidratada no puede solidificar el bálsamo.

Los ensayos numerosos que he practicado me han enseñado: que los bálsamos mas ricos en aceite volatil son los que exigen mas tiempo para solidificarse; asi es que los que tienen algunos años y por esta circunstancia se ha resinificado el que contenian, son los mas apropósito para la operacion de que tratamos.

El procedimiento mas pronto para la solidificacion del bál-

samo de copaiba es tambien el mejor, pues conserva á este medicamento el aceite volatil, parte esencial del bálsamo; asi en la fórmula indicada la masa solo ha perdido 1/24 de su peso en cinco horas, término el mas prolongado para los bálsamos del comercio. Despues de muchos ensayos he obtenido trementina de consistencia casi quebradiza y aspecto de una resina transparente, y con la mayor parte de su aceite volatil, mezclándola 1/32 de su peso de hidrato de cal; solo he necesitado para esta operacion dos horas, lo que da á la Medicina un medicamento precioso en muchas circunstancias, y al mismo tiempo fácil de propinar á los enfermos.

La trementina sólida se comporta con el éter alcolizado del mismo modo que el bálsamo.

Hemos ensayado hace tiempo, de acuerdo con el acreditado profesor de medicina de Belorado D. Miguel Lopez, la preparacion de las píldoras oficinales de copaiba (segun Mialhe) que vimos por primera vez en el tratado de Farmacia de Soubeiran; y tuvimos ocasion de observar, que empleando una dracma de magnesia calcinada para dos onzas de bálsamo de mas de diez años de antigüedad y sumamente espeso, adquirió la mezcla consistencia pilular en ocho dias; al paso que con un bálsamo reciente y muy líquido fué preciso duplicar la dosis de magnesia pasados quince y dejarlo en contacto ocho mas para poderlo usar. Produjeron dichas preparaciones en su aplicacion médica los efectos que se deseaban; pero como la fórmula de Mr. Thierry se ejecuta con mucha mayor prontitud, la recomendamos á los suscritores. L. R. R.

VARIEDADES.

El Serenisimo Sr. Regente del Reino, á peticion de los alumnos de Farmacia esperimental de los colegios de Madrid y Barcelona, ha tenido á bien determinar que les sea permitido revalidarse en la facultad, con tal que acrediten haber hecho la práctica simultaneamente con los estudios téoricos que van á concluir, pero que el que haya de disfrutar de esta gracia se sujete á un tercer exámen práctico, á mas de los dos teórico y práctico prevenidos por reglamento; y que en lo sucesivo no se oirá ninguna reclamacion análoga.

Dos luminosos informes, á cual mas notables por la multitud de datos con que están escritos, ha dirigido ultimamente al gobierno la Academia de ciencias naturales de Madrid: uno acerca de cierta esposicion de D. Nicolas Rubio, vecino de Zaragoza, en la cual pide se permita la libre fabricacion y venta de las aguas minerales artificiales, y otro sobre si debe ser permitido á los farmacéuticos vender por menor medicamentos compuestos en establecimientos abiertos al público, sin sujetarse antes á lo prescrito por las leyes vigentes. Ambos han sido publicados há mas de un mes por los periódicos de medicina, y aunque con gusto los insertariamos íntegros, no nos lo permiten los estrechos límites del Mensual: insertaremos, pues, las conclusiones de ellos, las que parece han sido adoptadas por el Gobierno.

INFORME 1.º

Es de parecer la Academia

1.º Que las aguas minerales artificiales deben ser elaboradas en boticas ó en establecimientos dirigidos por farmacéuticos.

2. Que el director ó gefe de estos establecimientos, antes de elaborar las aguas referidas ha de dar cuenta á la autoridad del establecimiento de la fábrica, presentando las recetas adoptadas para la elaboracion de cada una de las aguas.

3. Que las vasijas que salgan de la fábrica con el agua allí elaborada, han de llevar precisamente una etiqueta ó nota en que conste la misma receta y el sello de la fábrica sobre el tapon de la vasija.

4. Que no pueda hacerse anuncio ninguno de estas aguas sin espresarse en él los componentes de ellas.

5. Que estas aguas minerales artificiales han de estar en todo tiempo sujetas á la inspeccion de la autoridad, para que cuando lo tenga por conveniente pueda mandar que se examine, si el agua manufacturada es enteramente conforme á la receta.

6. Que se han de vender estas aguas precisamente en boticas.

7. Que no se han de dar sin receta de profesor conocido.

8. Que puede permitirse libremente la elaboracion y venta de las naranjadas y limonadas gaseosas, asi como cualquiera otro refresco, de los cuales se formará por la autoridad facultativa correspondiente una lista, de cuyo número y composicion no podrán escederse.

INFORME 2.º

El dictamen de la Academia se reduce:

1.º A que el despacho ó venta de medicamentos por menor, ni puede ni debe hacerse sino en boticas constituidas segun está prescripto en las leyes vigentes, esto es, que contengan los medicamentos cuya coleccion ha sido ó sea declarada indispensable para constituir un establecimiento ó despacho por menor de medicinas, abierto al público con autoridad legal.

2. Que ni puede ni debe por consiguiente permitirse á los farmacéuticos que abran al público establecimientos para la venta por menor de medicinas, si estos establecimientos no llenasen las condiciones señaladas en las leyes para poder ser boticas.

3. Que si algun farmacéutico abriese al público una tienda ú otro cualquier establecimiento de géneros, refrescos ó dulces, cuya venta por menor pueda ser tolerada fuera de las boticas, aun cuando estos géneros, refrescos ó dulces sean administrados como medicamentos compuestos, no le sea permitido usar en las muestras de su establecimiento ó en los anuncios que de él haga el título de farmacéutico.

Contrayendose por último la Academia á lo relativo al Sr. Simon, (1) juzga:

1.º Que este profesor ha faltado á lo prescripto terminante-

(1) Es el que ha promovido la cuestion causa del informe.

mente en las leyes vigentes abriendo un establecimiento de farmacia al público sin cumplir las condiciones en ellas señaladas para abrirle, y sin que haya en él, segun su anuncio, todas las medicinas que se requieren para constituir una botica, única donde pueden espenderse por menor los géneros que elabora.

2.º Que su oficina debe ser inmediatamente visitada, y si no se hallase constituida del modo prescripto en la ordenanza de Farmacia, debe ser severamente castigado.

Hemos visto despues en el Boletin de Medicina dos artículos del Licenciado D. José Simon, por los que aparece no vende ciertos medicamentos existentes en su establecimiento al por menor, como supone la Academia en su informe, fundado en este falso dato; y á pesar de cuanto dice la Redaccion de aquel periódico, no quedamos muy satisfechos del proceder del gobierno en el asunto presente. Es bien público que todos los drogueros y fabricantes de productos químicos venden, por ejemplo, sulfato de quinina, acetato de morfina, sublimado corrosivo, éteres &c. &c. &c., y sin embargo nadie les impide la venta al por mayor de estos compuestos, que son verdaderos medicamentos, no drogas. ¿Por qué, pues, se ha de impedir á un licenciado en farmacia (aunque use al efecto de su título, lo que solo una arbitrariedad inconcebible podrá prohibirle,) quiera establecer un comercio como otro cualquier ciudadano desprovisto de los conocimientos científicos que á él adornan?

Se han verificado en el año anterior (1841) quince exámenes de farmacéuticos, sin exijir á los sugetos que han recibido el título otros estudios que la parte puramente mecánica de la facultad, ejercida tal vez bajo la direccion de algun compañero tan adornado como ellos de los conocimientos indispensables á un profesor. Pudieramos, quizás, aducir en nuestro apoyo algun ejemplo; pero prescindamos de entrar en cuestiones de suyo bastante odiosas, y supongamos que los investidos con el carácter de profesores de farmacia mencionados posean noticias superiores á las de cualquier licenciado: ¿cómo es que solo uno ha sido examinado en Madrid y otro en Barcelona, únicos puntos en donde deben serlo todos los que hayan de ejercer la facultad? ¿Y hasta cuando se han de respetar los que se llaman derechos adquiridos antes de 1815? Algun dia trataremos detenidamente esta materia, contentandonos por hoy con denunciar los abusos referidos ante nuestros comprofesores.

SOCIEDAD MÉDICA GENERAL DE SOCORROS MÚTUOS.

La Comision nombrada en 19 de Febrero de este año para revisar los Estatutos ha estendido su dictamen con fecha 30 de Abril, introduciendo en la asociacion reformas tan sustanciales y de tal transcendencia, que sentiriamos muchisimo fuesen totalmente aprobadas por nuestros consocios. La idea emitida por la misma Comision de que el número de pensiones que se pagan en la actualidad es mucho menor del que se presuponia al formar la Sociedad, basta por si sola para acreditar por lo menos de prematuras muchas de aquellas reformas, pues la esperiencia prueba la buena marcha de la Sociedad hasta ahora. Sin embargo, convenimos en la supresion del artículo 71, aunque pocos tendrán mas probabilidad que nosotros de gozar el derecho que confiere, en que las viudas paguen constantemente los dividendos, y en que se propongan dotes para las hijas huerfanas de nuestros compañeros, por las razones que espone la Comision. Despues que se discuta su dictámen insertarémos el acuerdo de la Sociedad.

El Editor, M. Villanueva.

Burgos, Imprenta de Pascual Polo.

[15 DE JULIO DE 1842.]

Tomo 1.º Número 2.º

MENSUAL FARMACÉUTICO

ORIGEN Y PROGRESOS DE LA FARMACIA HASTA NUESTROS DIAS.

MATERIA FARMACÉUTICA.

FARMACIA GALÉNICA, FARMACIA-QUÍMICA.

En nuestro número anterior hemos sacado á la Medicina de sus estrechos vínculos con la antigua Mitologia; hemos omitido en obsequio de la concision algunos nombres de dioses, á quienes se supone fundadores de la primitiva ciencia ó arte médica, y de algunos otros sugetos que como Escribonio Largo (1) citado con frecuencia por Galeno, han contribuido al progreso de la parte farmacéutica. Ahora debemos hacer notar la diferencia que existe entre los escritos de materia medicinal de Dioscorides (2) con cuya cita finalizamos el artículo precedente,

(1) Escribió Largo un libro sobre la composicion de los medicamentos.

(2) En el artículo anterior citamos á sus comentadores en los siglos 15 y 16, y debimos decir 16 y 17.

y el catálogo de medicamentos compuestos en que entran una multitud de drogas, como la triaca de Andromaco y otros de aquel tiempo, y deduciremos que ya se hallaba practicamente establecida la distincion entre la materia farmacéutica y la Farmacia. En efecto, esta es la época en que D. Manuel Jimenez compendiando á Mr. Fée, y adaptando á nuestros usos su obra (1838) supone existieron los primeros escritores de materia médica poco distinta de la farmacéutica. No obstante las materias farmacéutica y médica han seguido confundidas hasta nuestros dias, y poco menos con la Farmacia. Continuemos pues la narracion cronológica de los progresos farmacéuticos, en cuya continuacion debe ocupar Galeno el primer lugar.

Nació Claudio Galeno en Pergamo (Asia) hácia el año ciento treinta y uno de J. C., tuvo una educacion esmerada, y la Medicina constituyó su principal estudio : asi es que para perfeccionarse en él recorrió todas las famosas escuelas de Grecia, Egipto y Alejandría punto de reunion de todos los sábios, y en donde existia la escuela mejor de la facultad: fué médico de Marco Aurelio, y muerto este príncipe, regresó á su patria finalizando alli su memorable existencia el año 210. A mas de los principios de la medicina profundizó los de todas las sectas filosóficas, y algunos de sus escritos fueron quemados en Roma en tiempo de Neron. Los que nos han quedado fueron publicados en Bâle en 1538, reducidos á cinco volumenes: otra edicion se verificó en Venecia en 1625, forma siete volumenes en griego y latin.

Si comparamos lo que refiere el Abate Andrés en su historia de la literatura con lo dicho por Cullen en la de la materia médica acerca de Galeno, sacaremos en consecuencia cuan

poca exactitud debe presidir á nuestros raciocinios sobre la antiguedad, fundados por precision en los escritos que nos han legado nuestros predecesores, particularmente si no podemos observar con cuidado á los contemporaneos de los escritores que examinamos ó las mismas obras de estos. Distingue el sábio italiano á Galeno con los epitetos de diligente y estudioso, de ingenioso y docto; la historia y la erudicion médica, la farmacia, la anatomia y otros estudios, todo, dice, fué ilustrado por él; y por último le titula nuevo Hipócrates. El docto y acreditado médico ingles se espresa asi: «Siguió á Plinio el célebre Galeno, cuya erudicion, estension de conocimientos, y mucho mas su grande esperiencia médica parecian anunciar que este autor hubiera perfeccionado mucho la materia médica, pero esto no fué asi: cualquiera se podrá desengañar leyendo sus obras, pues no se encuentra en ellas nada capaz de escusar la altaneria y sobervia con que trata á sus predecesores, ni correspondiente á la vanidad que muestra en sus obras legítimas" &c.

Segun los señores Henry y Guibourg, á quienes damos crédito en este punto atendiendo á la constante fama y renombre que ocupa aun en nuestras farmacopeas el insigne Galeno, fué este para la farmacia lo que Hipócrates habia sido para la medicina, pues la fijó con sus obras, de las cuales las principales son: de Ptisanna, de Simplicium medicamentorum facultatibus libr. XI, de Theriaca ad Pisonem, de Medicinis facilè parabilibus &c. Tambien nos parece digno de mencionarse su tratado de Compositione medicamentorum secundum locos; y al concluir la recitacion de los hechos que hemos juzgado suficientes para fijar el verdadero mérito de Galeno con respecto

á nuestra facultad, añadiremos en corroboracion del modo de pensar de los autores franceses, que en nuestra pobre opinion fué de los primeros si no el primero que estableció botica, pues él mismo nos dice en el libro primero de los antidotos, cap. 13, que tenia un almacen de drogas en la Via Sacra, y se quemó en el incendio que en tiempo de Comodo abrasó el templo de la Paz y otros muchos edificios, no teniendo noticia de otros establecimientos análogos anteriores.

Despues del insigne médico de Pergamo seguia aun ejerciendo las tres facultades un mismo sugeto; y aunque aquel ha dado nombre á una parte de la farmacia que distinguen todavia varias farmacopeas con el epiteto de Galénica, fué preciso que existiese Aecio y otros secuaces de Galeno, los que compilando muchos medicamentos de las obras egipcias, y aumentando por otros medios el catálogo de los que hasta entonces se poseian, hicieron incompatible la simultaneidad del ejercicio de la farmacia con el de las otras ciencias médicas por un individuo.

Pablo de Egina y Estevan de Atenas se cree fueron los primeros que ejercieron nuestra facultad solamente, sin embargo son citados por varios escritores de fama como escelentes médicos; en su tiempo ó poco despues se adquirieron noticias sobre la destilacion y otros descubrimientos de importancia, quedando siempre los farmacéuticos bajo las ordenes de la Medicina. Le Clerc quiso hacer autor de la aplicacion de la química á la preparacion de los medicamentos á Avicena, de la familia Real de Cordoba, quien segun Fourcroy y otros escritores floreció en el siglo XI. (Henry le cita en 1160) Friend pretende que antes habló de las preparaciones químicas de los

medicamentos el no menos célebre Rasis ó Rhazes, natural de Cartago, del mismo sentir es Frourcroy y otros varios; parece ser que vivió en el siglo x con el nombre de Almanzor, y no debe haber duda en que somos deudores á los árabes de la farmacia-química. En el siglo xii se escribieron algunas obras que indican tal cual progreso farmacéutico; tambien se hicieron adelantos desde el xiii hasta el xv, apareciendo en el siguiente la farmacopea de Cordus, primera que ha obtenido el sello de la autoridad, y que por orden del Senado de Nuremberg obligó á los profesores de aquel tiempo á usar de sus fórmulas, fué reimpresa en 1542. (Henry)

En el siglo xvi cuando desenterrando los libros antiguos y cultivandose con el mayor ardor los buenos estudios renacian todas las artes y ciencias: la Química con los nuevos descubrimientos de los alquimistas, con los escritos del Abad Tritencio tan elogiado por nuestro benedictino Feijo, y con los de otros muchos adquirió nuevo esplendor. El establecimiento de los jardines botánicos, de que dió ejemplo la Universidad de Pisa fundando el primero en 1544 bajo la direccion de Lucas Ghini, como demuestra Galvi (citado por el Abate Andrés) en la historia de este jardin, la creacion de los Museos de historia natural á imitacion del de Calzolari, farmacéutico veronés, la importacion de muchos y eficaces remedios producidos por el Nuevo Mundo, de que nos han dado noticia García de Orta, Gonzalo de Oviedo y el docto médico de Felipe 2.º Francisco Hernandez con otros, todo ha redundado en beneficio de la Farmacia. Cuenta esta ciencia numerosos escritos en el siglo indicado: en el mismo murió el tan célebre como estravagante Paracelso, que se titulaba reformador de la

Medicina; y decia que Dios le habia revelado el secreto de hacer el oro y de prolongar la vida, haciendo quemar las obras de Galeno y de Avicena en la primera leccion que dió en Bâle. Lorenzo Perez, español, creemos que es el primer boticario propiamente tal que escribió de su facultad; hay de él un libro publicado en Toledo en 1575 cuyo título es de la Triaca. *C. M.*

HISTORIA NATURAL.

MINERALOGÍA.

ARAGONITO Ó IGLOITA, MÁRMOL.

A una legua O. de Briviesca que dista siete N. de esta Ciudad, (Burgos) en una de las escarpadas rocas de cimas altas y dentadas con pendientes en parte verticales que ofrecen precipicios horrorosos: en aquellas rocas que hacen aun dudar á muchos naturalistas sobre si deben colocarse entre las de transicion, ó las primitivas, y que por su constitucion casi enteramente caliza agrisada se ha decidido nuestra pobre opinion á comprenderlas entre las primeras, á pesar de no ofrecer capas sensibles: en una de aquellas rocas, que pueden considerarse como ramificaciones de la sierra de Pancorbo, (cuya direccion de E. á O. les es perpendicular) constituida por la misma caliza, y en donde se presentan algunas lignitas que ocupan pequeños depósitos arenosos, existe la en el país célebre hermita de Santa Casilda, propiedad de los canónigos de esta Ciudad, y á

las inmediaciones de la hermita en heredades de cultivo abundantes de arcilla ferruginosa, es en donde se encuentra el *Aragonito* ó *Igloita* cristalizado en prismas hecsaedros rebajados, pocas veces romboidales viselados, casi siempre implantados unos en otros. Estos cristales son fáciles de romper, su fractura es vidriosa estriada, y aunque rayan á algunas variedades de cal carbonatada, son rayadas por la cal fosfatada, segun los mineralogistas, pues no hemos tenido esta sustancia para poderlo verificar; su peso específico es 2, 7 á 2, 9. El color del Aragonito es blanco-verdoso, agrisado, amarillento y mas comunmente rojizo ó morado, casi siempre es algo trasluciente, y goza de la doble refraccion, espuesto á la llama de una vela se divide en hojitas, segun Salacroux, nosotros no hemos obtenido este resultado, y creemos necesario para conseguirlo el fuego del soplete. Su composicion es generalmente 95 á 99 de carbonato de cal, 0, 5 á 4 de carbonato de estronciana de 0,2 á 0, 5 de agua.

Los rústicos habitantes de las aldeas circunvecinas consideran á los cristales como lágrimas de la Santa petrificadas; otros los suponen gotas de sangre que derramó en los parages por donde dicen fué arrastrado su cuerpo, de modo que no es posible hacerles creer que existe igual sustancia en Aragon, de donde le viene uno de sus nombres, en Inglaterra, en Aubernia y en los Pirineos.

A la izquierda de Salinillas, pueblo situado á la falda del E. de otro vericueto separado por un valle profundo de Santa Casilda y otro tanto mas próximo á Briviesca, en donde suponemos al observador se encuentran constituyendo gran parte de la roca algunos mármoles, entre los cuales nos ha parecido

domina el rojo. Esto es lo que hemos podido observar en las ligeras peregrinaciones, que sin objeto científico hemos practicado por los lugares descritos superficial é incompletamente. Algun dia podremos dar á nuestros lectores noticias mas circunstanciadas é importantes de algunos terrenos muy poco conocidos en un país casi estraño á los estudios de la naturaleza, si nuestro apreciable maestro, honor de la Mineralogia española, cuya modestia no quisieramos ofender, si D. Donato García á quien debemos los muy cortos conocimientos mineralógicos que poseemos, no menos que al dignísimo profesor de Historia natural de la Universidad y Colegio de Farmacia de Madrid D. Nemercio de Lallana: si aquel acreditado mineralogista se sirve favorecernos con su compañia, como nos lo tiene ofrecido, para hacer algunas espediciones científicas, en cuya confianza hemos dedicado á nuestros lectores este mal aliñado artículo. *C. M.*

FISICA-QUIMICA.

COEFICIENTE DE LA DILATACION DE LOS GASES.

Se ha creido generalmente que Gay-Lussac estableció de una manera precisa y definida la ley de la dilatacion de los gases por el calor. Han admitido los físicos que el aire se dilataba segun los resultados de aquel 0,375 de su volumen primitivo al pasar de 0 á 100°, por cada grado de calor, y que todos los gases se dilataban igualmente en las mismas circunstancias. Hace pocos años que Mr. Rudberg creyendo inexacta la opinion de Gay-Lussac propuso reducirla á 0,3646.

Mr. Regnault despues de una numerosa serie de esperiencias, variando los procedimientos, ha propuesto por término á la Academia de ciencias el número 0,3664 para la dilatacion del aire por cada uno de los grados centigrados referidos, y distinto para otros gases.

Segun los Anales de Física y Química quiere el mismo Regnault que se adopte por coeficiente de la dilatacion del aire seco en las circunstancias predichas el número 0,003665. (1) Seria de desear que las investigaciones que está practicando Mr. Dumas tubieran iguales resultados. Consta aun de las observaciones de Regnault que los gases siguientes se dilatan de 0 á 100.°

Un volumen de ázoe llega á ser	.....	1,36682.
Id..... de hidrógeno	.....	1,36678.
de óxido de carbono	....	1,36667.
de ácido carbónico	.....	1,36896.
de cianógeno	.....	1,36821.
de gas cloridrico	.....	1,36812.

Se ve por esta tabla que el ázoe, el hidrógeno, el óxido de carbono y aun el ácido sulfuroso tienen sensiblemente el mismo coeficiente de dilatacion que el aire en las circunstancias en que se han hecho las esperiencias, es decir, hallándose los gases bajo la presion admosférica, cuando están á la temperatura del agua hirbiendo, y bajo de una presion de 550 milimetros cuando están á la de fundirse el yelo. El ácido carbónico, el protóxido de ázoe y el cianógeno presentan en las mismas cir-

(1) Mr. Rabinet ha hecho notar que adoptando el núm. 0, 3666666 este coeficiente seria representado por la fraccion sencilla 11/30 de un uso muy cómodo para los cálculos.

cunstancias mayor coeficiente de dilatacion. Mr. Regnault ha confirmado la distinta dilatacion de diversos gases por medio de un termómetro diferencial que ha inventado, ha observado además que el coeficiente del ácido sulfuroso va aumentando de una manera muy marcada, á medida que la presion á que se somete el gas llega á ser mas considerable, y es probable dice que suceda lo mismo á todos los gases compuestos, sobre los que no se observa rigurosamente la ley de los volúmenes. Una variacion semejante se nota en el ácido carbónico, aunque de un modo mucho menos marcado.

Mr. Magnus ha leido en 25 de Noviembre de 1841 á la Academia de ciencias de Berlin una memoria sobre la interesante cuestion que nos ocupa, (Journal Fur. Praktische Chemie) ha seguido con algunas modificaciones el método de Rudberg para estudiar la dilatacion del *aire atmosférico*, del *hidrógeno* y de los *ácidos carbónico y sulfuroso,* habiendo practicado anteriormente la determinacion de lo que se dilata el vidrio empleado como lo habian hecho los señores Dulong, Petit y Rudberg. El término medio de sus 18 esperiencias ha sido 0,002547; el hallado por los señores Dulong y Petit 0, 00 25839, y el de Rudberg 0,002286. El último cree que la diferencia de su resultado con el de los anteriores proviene de haber empleado vidrio de potasa, siendo el de los otros químicos de sosa; Mr. Magnus ha usado uno constituido por partes iguales de potasa y sosa, y ha obtenido como término medio de muchas esperiencias los números siguientes:

AIRE ATMOSFÉRICO.	HIDRÓGENO.	AC. CARBÓNICO.	AC. SULFUROSO.
0,366508	0,365659	0,369087	0,385618

Por estas esperiencias se confirma tambien que no es rigurosamente exacta como hemos dicho la ley de la completa igualdad de dilatacion de los gases, y si bien no concuerdan exactamente los resultados de Magnus con los de Regnault, donde resalta la diferencia es en los gases compuestos ácidos carbónico y sulfuroso, cuyos números era preciso cambiar para obtener alguna aproximacion; pero esto realmente no destruye la refutacion de la ley indicada. Cree Magnus que las diferencias consisten en que los gases facilmente comprensibles no siguen completamente la ley de Mariolte, pero no puede admitirse infraccion de esta ley en dos gases, cuyo punto de condensacion es tan distinto como el del hidrógeno y aire atmosférico. *F. M.*

INVESTIGACIONES

SOBRE LA VERDADERA CONSTITUCION DEL AIRE ADMOSFÉRICO POR LOS SEÑORES DUMAS Y BOUSSINGAULT.

Continuacion.

Debemos añadir que los Sres. Dumas y Boussingault no se han fijado en este nuevo método de análisis hasta que han probado por numerosos ensayos ejecutados á veces bajo condiciones conocidamente desfavorables, que el cobre retiene absolutamente todo el ocsígeno del aire que atraviesa el tubo, y que cuando ha sido convenientemente desecado no conserva rastro de humedad, para influir en los resultados. Por otra parte el aire antes de llegar al cobre era despojado de todo su ácido carbónico, haciéndole pasar por aparatos llenos de potasa líquida muy

concentrada; despues del agua al atravesar unos tubos llenos de ácido súlfurico puro.

Ejecutadas por medio del procedimiento indicado y en grande escala, todas las esperiencias sin escepcion han demostrado que la composicion del aire admitida por los químicos franceses, y fundada en las notables investigaciones endionetricas de los señores Humboldt y Gay-Lussac, era verdaderamente irreprochable en los límites de sensibilidad de su instrumento: en efecto, al paso que estos ilustres físicos habian hallado en el aire 21 p. o/o de ocsígeno en volumen, Dumas y Boussingault han reconocido que solo contiene 20, 8; y esta pequeña diferencia entre los dos resultados está en el caso de los errores inevitables, debidos á la impureza del hidrógeno obtenido del agua, del que Humboldt y Gay-Lussac han hecho uso en sus análisis.

Si se toma el término medio de seis esperiencias hechas de dos en dos, el 27, 28 y 29 de Abril del año anterior en el laboratorio de Dumas, con aire recogido cerca del jardin de Plantas, estando el tiempo sereno y el cielo despejado, se ve que tal aire estaba compuesto en peso de 2,300 de ocsígeno, y de 7,700 de ázoe :siendo este resultado independiente de toda correccion, de todo coeficiente, de toda hipótesis, puede servir para discutir la densidad del ázoe y la del ocsígeno. *Se continuará.*

MATERIA FARMACÉUTICA Y FARMACIA ESPERIMENTAL.

SOBRE EL CORNEZUELO DE CENTENO.

La Sociedad de Farmacia de Paris propuso en 1840 un pre-

mio de mil francos al que diera á conocer de un modo satisfactorio el principio activo del cornezuelo de centeno, y solo le fué remitida una memoria cuyo estracto publicamos á continuacion, de Mr. Boujeau hijo, de Chambery, en la que se halla recapitulado cuanto se ha escrito sobre el particular, si añadimos las nuevas observaciones de la Comision de premios compuesta de los miembros directores (du bureau) de la Sociedad y de los señores Bussy, Pelletier, Dubail, Fremy padre é hijo y Boudet relator.

Dice la Comision:=Entre los productos naturales empleados en el arte de curar, pocos han sido sometidos á tanto número de observaciones por parte de los naturalistas, los químicos y sobre todo los médicos como el cornezuelo de centeno. Sin embargo, cuando se estudian con atencion los numerosos trabajos de que ha sido objeto, se admira la divergencia y aun la contradiccion de opiniones sostenidas ya sobre su origen y naturaleza, ya sobre su valor terapéutico, ya en fin sobre los resultados de su análisis; solo un hecho nos parece incontestablemente establecido por una prolongada esperiencia, y es que el cornezuelo es venenoso, y ejerce sobre el útero una accion especial, escita ó reanima sus contracciones, y determina muchas veces la espulsion del feto; todo lo demás es duda é incertidumbre particularmente con respecto al principio inmediato que ejerce sobre la economia viva su accion notable. En seguida refiere la Comision para que se pueda apreciar el trabajo de Boujeau lo siguiente:

Sin detenernos en las opiniones enteramente inverosimiles que han querido atribuir la formacion del cornezuelo á la picadura de ciertos insectos ó á otras circunstancias mas ó menos

taras, contentemonos con referir que desde 1815 ha mirado Decandolle al cornezuelo como una especie de seta parasita del género *sclerotium* al que ha dado el nombre de *sclerotium clavus:* esta opinion adoptada por Paulet y Todde, confirmada en 1832 por el análisis de Wiggers que obtuvo funjina y azucar de seta de aquella escrecencia, reinaria hoy en la historia de esta sustancia, si Mr. Leveille jóven no le hubiera opuesto otra que merece ser examinada. Este naturalista tomando por punto de partida las observaciones del padre Colt y del Dr. Saillaut, los primeros que notaron en la punta del cornezuelo señales de una escrecencia distinta, despues las no menos curiosas de Tessier y de Mr. Simonnet sobre la existencia en ciertas espigas de centeno de un jugo viscoso, luciente, de sabor meloso, que precede y acompaña constantemente al nacimiento del cornezuelo, ha llegado á esta conclusion interesante, que el cornezuelo es siempre anunciado por la aparicion de este jugo, que se considera despues de sus propios estudios como una seta del género nuevo *sphacoelia* que ha formado el mismo Leveille.

"Para adquirir una idea, dice, de la formacion del cornezuelo, basta tener presente que aun cuando no haya sido fecundado el germen del grano, no por eso deja de gozar de vida, y la *sphacoelia* que hiere su estremidad desde los primeros momentos de su existencia modifica sus propiedades vitales; de ahí las diferencias profundas que distinguen el grano normal del espolonado, si podemos llamarle asi.

Si consideramos al presente la historia del cornezuelo bajo el punto de vista patolójico, tocsicolójico y médico, es evidente para nosotros que sus propiedades tóesicas y obstectricales no pueden ponerse en duda; pero los autores están lejos de con-

venir sobre el grado de energía y constancia de estas propiedades, sobre las causas que pueden modificarlas, ó tal vez anularlas, sobre las influencias diversas que el cornezuelo ejerce en la economía, las enfermedades en cuyo tratamiento se aplica con ventaja, y bajo que formas se administra con mejor éxito.

Asi, mientras las epidemias destructoras sucesivamente observadas desde fines del siglo 11 hasta 1816 en Alemania, en Suecia, en Francia, y atribuidas al uso del pan mas ó menos cargado de cornezuelo de centeno, demuestran sus funestos efectos aun despues de haber sufrido la fermentacion panacea; mientras la discripcion de las terribles desgracias que ha producido en el hombre y aun en los animales no debe dejar al parecer ninguna incertidumbre sobre este punto importante, dudan aun algunos génios concienzudos: unos seducidos por esperiencias incompletas, olvidando que debe emplearse en proporciones considerables y por espacio de muchas semanas para alterar profundamente la salud, se abandonan á una confianza imprudente, suponiendo la inocencia del cornezuelo; otros al contrario, temen el esceso de los accidentes que puede producir, y le administran con nímia timidez; estos pretenden que la fermentacion panacea desenvuelve su energía tócsica, aquellos que la debilita y aun la destruye. Por lo que respecta á sus propiedades obstectricales, muchos médicos, entre quienes debemos citar á Desgranges, aseguran que las pierde envejeciéndose, que cierto grado de torrefaccion las exalta, y que residen esclusivamente en su corteza violada ó negruzca. Mr. Balme á su vez solo reconocia actividad en el cornezuelo que ofrece una fractura gris en el interior. Los Señores Leveille y Baudelocque creían deber atribuirse esclusivamente á la *esfacelia*

que se desenvuelve en su estremo sus propiedades especiales, y partiendo de este principio esplican sus variaciones por la ausencia ó presencia mas ó menos completa de estas *esfacelias* sobre los cornezuelos, de los que pueden ser facilmente separadas por la lluvia ó por el rozamiento de los granos desecados unos sobre otros. Despreciando las ideas mas antiguas ó menos dignas de atencion publicadas sobre este asunto, demos una rápida ojeada á las formas bajo las cuales ha sido administrado como medicamento el cornezuelo.

El polvo fino y reciente de esta sustancia es quizá la preparacion mas segura en sus efectos; sin embargo, la infusion *thé de seigle noirci des ages-femmes américaines*, la decocion *decoctum parturiens* de algunos comadrones, el estracto acuoso recomendado por Goddeville, el jarabe empleado por Desgranges bajo la denominacion de *sirop de calcar*, la tintura etérea, la tintura y estracto alcólico han sido sucesivamente preconizados, y los sucesos atribuidos á cada una de estas diferentes composiciones, cuyo valor respectivo no se ha establecido sobre datos exactos, han introducido grande incertidumbre en la eleccion que deba hacerse de ellas. Pocas luces ha dado el análisis sobre la composicion del cornezuelo y sobre la naturaleza íntima de sus productos inmediatos. El primer trabajo verdaderamente racional de que ha sido objeto fué publicado por Vauquelin en 1817. Este ilustre químico le ha señalado dos materias colorantes, un aceite blanco, ácido fosfórico, materia vejeto-animal y una pequeña cantidad de amoniaco libre.

En 1819 Pettenhofer pretendió haber probado la presencia de la morfina en la sustancia de que tratamos; despues Combes afirmó en contra de la opinion de Vauquelin, que habia

hallado almidon en su análisis: en fin, Wiggers reconoció en 1832 independientemente de los principios ya observados fungina, azucar de setas, osmazoma vejetal, gran cantidad de fosfato ácido de potasa y una sustancia particular á que llamó ergotina aunque por sus propiedades no puede creersele principio activo. Debe decirse, pues, que ha reinado hasta el dia la obscuridad mas completa sobre todo lo que hace referencia á este principio, que su naturaleza, sus caracteres son enteramente desconocidos, que se ignora aun si el cornezuelo lo cede mejor al agua que al alcol y al eter, ó si es igualmente soluble en los tres vehiculos. En efecto, mientras que antiguas y numerosas observaciones tienden á probar que se halla en los productos acuosos y alcólicos, el Dr. Samuel Wright concluye de las esperiencias químicas y fisiológicas que ha publicado recientemente en el diario de medicina y cirujía de Edimburgo, que el aceite de cornezuelo representa todas las propiedades médicas de esta sustancia bajo una forma segura y cómoda, y que el empleo de este aceite ofrece grandes ventajas sobre el de la sustancia misma que le suministra.

Dejemos para otro número el exámen de la Comision sobre lo que han podido añadir las observaciones incluidas en la memoria de Boujeau al estado de los conocimientos acerca del cornezuelo cuando la escribió.

SOCIEDAD MÉDICA GENERAL
DE SOCORROS MÚTUOS.

ESTRACTO DE LA JUNTA GENERAL DE LA SOCIEDAD CELEBRADA EN 31 DE MAYO DE 1842.

Presidencia del Sr. Ortega.

Se dió cuenta de que la junta de Apoderados cumpliendo con lo dispuesto en estatutos ha elegido en reemplazo de los Sres. D. Ignacio Ortega, presidente de la comision central, de D. Leoncio Sobrado y Goyri secretario de actas, de D. Agustin Recio vice contador general, de D. Serapio Escolar, vice-secretario de actas, de D. José Seco y de D. Antonio Gamonal, á los Sres. D. Manuel Anton Sedano, D. Juan Salmon, D. Cipriano Uribarri, D. Manuel Ruiz Salazar y Fernandez, D. Pedro Antonio Mendez y D. Pedro Fernandez Trellez, constituyéndose la comision del siguiente modo:

Presidente D. José Moreno Hernandez, Vice-presidente D. Mariano Vela, Contador general D. Manuel Anton Sedano por renuncia que ha hecho de este cargo D. Patricio Salazar y Rodriguez con arreglo al artículo 125, Tesorero general D. José Estar y Mayo, Secretario de actas D. Juan Salmon, Vice-contador general D. Patricio Salazar y Rodriguez, Vice-tesorero general D. Cipriano Uribarri, Vice-secretario de actas D. Manuel Ruiz Salazar y Fernandez, Vocales D. Manuel Santos Guerra, D. Pedro Antonio Mendez y D. Pedro Fernandez Trellez.

En la misma junta se leyó la siguiente

MEMORIA

PRESENTADA POR LA COMISION CENTRAL A LA JUNTA GENERAL DE SÓCIOS EN 31 DE MAYO DE 1842.

SEÑORES:

Llena de complacencia y con alguna confianza se presenta la comision central, en esta ocasion solemne para ella, á dar cuenta á sus consócios del resultado de sus tareas. Persuadidos como lo están todos los individuos que la forman de lo dificil que es cumplimentar debidamente el lleno de sus atribuciones, temen, y temen con fundamento, no haber correspondido de un modo satisfactorio á su encargo; y si bien se prometen mucho, para la aprobacion de sus actos, del estado floreciente en que se encuentra la sociedad, mucho mas esperan todavia de la bondad de sus compañeros, siempre dispuestos á la deferencia y conocedores de los obstáculos que impensadamente se ocurren para llevar á cabo una obra, aun contando con la voluntad mas decidida.

Repetidas veces se ha dicho, al cumplir la comision central con el deber que la imponen los estatutos en momentos iguales á los que corren, que la sociedad progresaba de un modo asombroso, haciéndose cada dia mas respetable y prometiendo mayores ventajas á los que pretenden ingresar en ella, debido sin duda alguna á un crédito ya afianzado, á su buena fe de todos reconocida y al sagrado cumplimiento de sus obligaciones: y esta misma idea, este mismo cuadro es el que tiene

que ofrecer á la consideracion de los sócios la comision central, por mas que parezca una repeticion estudiada que se desgasta á fuerza de reproducirla: sin embargo, no por esto es menos cierta y la reseña histórica que la central se propone hacer de todos sus procedimientos y del éxito que ha obtenido dará una prueba verdadera de lo que enuncia.

Han pasado algunos años ya desde el origen de tan filantrópica asociacion, y al verla lucir con toda su pompa, al contemplarla como se aproxima á su completa organizacion no muy lejana y al observar la metódica y menos dificil aplicacion de los principios que la dirigen, pudieran los que no la conocen de cerca apresurarse á sustituirla otros que no serían tan oportunos, ó entregarse sus admiradores á una ciega confianza, olvidando los cuidados que ha exigido en su débil y menesterosa infancia.

Creada por una de aquellas inspiraciones que en vano se buscan en la fria meditacion de los cálculos humanos, nulos las mas veces por la consideracion de los obstáculos que se presentan para realizarlos, se la vió pasar por los grados imprescindibles á una empresa naciente; y gracias á las buenas bases en que se fundaba y á los ausilios que la prestaron los que la dirigian á costa de un ímprobo trabajo y de una perseverancia á toda prueba, continuada despues por aquellos que les sucedieron, llegó la sociedad á una altura, bien lejos por cierto de la que hubieran podido persuadirse en un principio, y desmintiendo los funestos augurios de algunos que escasos de espíritu pronosticaban desfavorablemente de sus resultados.

No ha contribuido menos ciertamente para conseguir semejante fruto la constante aplicacion de las diferentes comisio-

nes provinciales al despacho de los asuntos que las conciernen, y en una palabra el deseo unánime de cuantos individuos componen tan vasta como útil corporacion, para que esta adquiera el grado de esplendor que la es debido por su filantrópico objeto y por las inumerables ventajas que proporciona. A este propósito, y con el fin de alcanzar el total arreglo y afianzamiento de tan recomendable institucion, no puede menos la central de recomendar la continuacion de iguales trabajos, y muy particularmente como se ha hecho en todas ocasiones, la prontitud y veracidad en contestar á los informes, de lo que depende el bien estar de la corporacion y la conveniencia de los sócios, y á beneficio de lo cual, es indudable, se recogerá una recompensa mas que superabundante, que hará olvidar con placer los riesgos corridos y los disgustos inseparables de tan penosa tarea.

Hasta ahora se conocian solamente entre nosotros por teoria las ventajas que producen establecimientos de esta especie, como que habiendo sido el nuestro el primero que se fundára, no se tocaban de cerca ni se habian esperimentado sus beneficios, sin que bastasen los mas brillantes discursos ni las mas lisongeras esperanzas á desvanecer las dudas que acompañan á los que, viviendo siempre para lo presente, desconfian de los bienes que han de proporcionar cuando ya no existan, á los que por su muerte caen en la mas deplorable desgracia y en el mas triste abandono. En el dia, el desengaño ha sustituido á la incertidumbre: el número de pensiones que gravitan sobre la sociedad ha hecho patente su indisputable utilidad y merecido aprecio, y cuando antes, mas que en ninguna clase, se notaban en la nuestra los sinsabores de la viudez y de la horfandad, se observan al presente los benéficos consuelos de una mano bien-

hechora que hacen desaparecer los horrores de la miseria que siguen de cerca á tan lastimosos estados: ¡idea consoladora que quita á la muerte uno de sus mas terribles tormentos, como es el que sufre un padre de familia al bajar al sepulcro en la persuasion de que sepulcro es tambien de la felicidad de aquellos á quienes dió el ser, dejándolos espuestos al desprecio y á la pobreza despues de haber encanecido, aunque inútilmente, en el ejercicio de una profesion que otro era el premio que debia prometerle! *Se continuará.*

REVÁLIDAS DE FARMACÉUTICOS POR PRÁCTICA.

Remitido.

Señores redactores del Mensual Farmacéutico. = Málaga 6 de Junio de 1842. = Muy Señores mios: Suscrito desde luego al periódico que VV. redactan, (tarea bastante espinosa por haber de combatir tantos abusos como desgraciadamente nos rodean) cuento con que tendrán la bondad de dar cabida en él á las observaciones siguientes.

Cuando en 1815 fueron creados los Colegios de farmacia con el objeto de que se metodizase la enseñanza de esta facultad, y sus profesores dejáran de ser meros comerciantes de drogas; á fin de no perjudicar á los que antes de dicha época se ocupaban en practicar al lado de un boticario con el objeto de obtener ellos este título, se dispuso que el que asi lo justificára seria admitido á exámen. Es sabido que abusando de tan sábia disposicion, fué preciso espedir otra Real orden en 28 de

Abril de 1835 fijando el término de un año para que todo el que se considerase con derecho á ser examinado por práctica lo probara y efectuara en este plazo, cumplido el cual, no habria lugar á reclamaciones ni solicitudes de tal naturaleza; medida que se llevó á efecto por la estinguida Junta Superior Gubernativa de Farmacia. Pero desde que el arreglo de nuestra facultad pasó á la Direccion General de Estudios vemos reproducirse, sin saber en virtud de que disposiciones superiores, las comisiones de reválida por práctica en favor de sugetos que apenas representan 28 á 30 años; y si mal no me acuerdo, no dejó de contribuir á fuertes comunicados uno examinado en esa ciudad de Burgos: (1) debiendo advertir que los documentos en solicitud de reválida son falsos la mayor parte, con inclusion de la fe de bau-

---

(1) En efecto, con fecha 5 de Octubre último remitimos al Boletin de Medicina copia de un comunicado que varios de nuestros compañeros dirigieron al Boletin Oficial de instruccion pública con el objeto de rectificar lo que este habia dicho sobre el Denunciador Científico. El segundo Boletin se dió por desentendido, apesar de la indirecta publicada en el Semanario de Medicina á consecuencia de otra comunicacion nuestra. El primero aunque tenia la mas alta idea de la justificacion y severidad de los Señores que componen la Direccion, no creia estraño que hubiese sido sorprendida su buena fe; (que lo diga el de instruccion pública) pero nosotros creemos que las Subdelegaciones de farmacia no deben consentir ejercer la profesion á ninguno de quien se averigue lo que nuestros compañeros decian del sugeto causa del comunicado; y les aconsejamos, que den parte á la Junta Suprema de su determinacion en este caso, contando con que lo participará á la Direccion, para que si ha sido sorprendida su buena fe, retroceda sobre sus pasos, y mandando, como es justo, recoger el título malamente espedido, haga que se aplique al interesado el condigno castigo. Fuerte cosa es que los que no habiamos nacido en el año de 15 hemos tenido que seguir la carrera científica despues de los estudios preliminares indispensables, y no han podido verificar lo primero los que en la misma época tenian adelantado mas de lo segundo. *N. de la R.*

tismo. No me parece tampoco motivo suficiente para conceder una gracia en perjuicio de todos en general, en daño de la humanidad doliente y mengua de la ilustracion pública, el que acrediten haber trabajado en la pasada lucha, pues hay otros medios con que recompensar sus servicios prestados á la patria.....

Muy notables son los abusos y tanto mas estraños en la actualidad, cuanto que la Direccion del ramo se halla á cargo de un ilustrado profesor, y perpetuo diputado á Cortes, considerado con inteligencia sobrada y honradez para llevar á cabo la empresa que está bajo su responsabilidad; pero sin duda no ha ejercido la farmacia luchando con un público que casi siempre ignora la diferencia de un farmacéutico científico y un mero especiero.

Materia es esta en que pudiera estenderme mucho mas para presentar el cuadro miserable que hoy representamos en la sociedad, debido en gran parte á los abusos que lamentamos; pero considero que los estrechos límites de su periódico no pueden permitir mas por hoy. =De VV., Señores radactores, su atento servidor Q. B. S. M.=Lic. José de Linares y Gomez.

ERRATAS DEL NÚMERO ANTERIOR.

En la página 8, lín. 6 despues de la palabra médico debe añadirse (segun algunos) y en la lín. 10 se leerá Suidas en vez de snidas, en la 24 interviniese por intervenir. En la pág. 14, lín. 23 debe decir solidifica y no solidificado. En la 16, lín. 20 precitado por precipitado. En la 23, lín. 24 debe entenderse suprimida la palabra quiera.

El Editor, M. Villanueva.

Burgos, Imprenta de Pascual Polo.

[15 de Agosto de 1842.]

Tomo 1.º Número 3.º

MENSUAL FARMACEUTICO.

ORIGEN Y PROGRESOS DE LA FARMACIA HASTA NUESTROS DIAS.

CONTINUACION DE LA FARMACIA GALÉNICA Y QUÍMICA.

En los artículos anteriores hemos recorrido ligeramente y descrito con bastante generalidad el estado de la Farmacia en una multitud de siglos, y lo que ha ido sucesivamente adelantando hasta fines del diez y seis, siglo fecundo en importantes descubrimientos, notable porque en él se propagó estraordinariamente el feliz descubrimiento de la imprenta, por medio del cual se han fijado eternamente los leves signos negros que nos harán hablar, si podemos decirlo asi, con las generaciones futuras, siglo en fin verdaderamente grande por otras mil circunstancias; restanos ahora dar á conocer la época mas interesante para nosotros, aquella en que se recogieron los frutos de la gloriosa revolucion que Tournefort supo introducir en la botánica llevándola á una inesperada facilidad y perfeccion,

aquella en que se reunieron los abundantes productos de los delirios de los alquimistas con otros trabajos que ellos promovieron para constituir la nueva Química, aquella por último en que se crearon las academias científicas de Paris y Lóndres á imitacion de la establecida por Leopoldo en Alemania en el mismo siglo 16 que hemos mencionado. Estas corporaciones que han servido despues de modelo á otras muchas ánalogas, no tubieron otro objeto en su principio que dejar consignadas en sus actas todas las observaciones difíciles para individuos aislados, y han correspondido tambien á las esperanzas que sin duda hicieron formar, que no creemos exagerado atribuirles la mayor influencia en el progreso de las ciencias actuales.

La Farmacia en el siglo diez y siete cuenta numerosos escritos, en él apareció el primer codex parisiensis (1639) á consecuencia de varios decretos del Parlamento, el primero de fecha de 1530, á los que fué preciso autorizar con nuevas órdenes del Rey Luis XIII para que se verificase aquella publicacion; despues se han hecho varias ediciones. Las tres primeras de la Farmacopea de Amsterdam, las obras de Glaubero, de Velez Arciniega, La Fuente Pierola, Martinez de Leache y las de otros muchos vieron la luz pública en el mismo siglo.

En él floreció Nicolás Lemery, cuyo curso Químico traducido al castellano por D. Felix Palacios, su Farmacopea universal y Diccionario de drogas le han hecho tan célebre. (Henry publicó un estracto de la vida de este ilustre boticario en la Farmacopea razonada.)

En 1665 nació Alverto Seba, cuya oficina farmacéutica existe aun en Amsterdam con parte de la reputacion que le dió su

ilustre fundador, (Mr. Cap ha publicado recientemente la biografía de este aprecieble Farmacéutico, Journ. de Pharmacie Mai 1842) era hijo de un pobre aldeano, emprendió numerosos viages, llegó á adquirir una fortuna considerable, é hizo de sus riqnezas noble empleo, consagrándolas al adelantamiento de las ciencias. Seba reunió en un Gabinete que ha llegado á ser célebre, las mas raras producciones de la naturaleza, y las reprodujo en una rica coleccion de láminas, la mas exacta por largo tiempo, la mas completa conocida y digna de ser consultada aun en nuestros dias por todos los naturalistas. En 1716 viajando Pedro el Grande por Holanda visitó la coleccion de Seba, la compró por una suma considerable, y la regaló á la Academia de ciencias de S. Petersburgo que la posee al presente. Seba se dedicó entonces á formar otra mas rica que la primera, fué vendida aquella por partes á su muerte, pues no se presentó desgraciadamente persona alguna bastante opulenta para comprarla entera, y su mayor parte pasó al gabinete del Estatúder.

Si los siglos diez y seis y diez y siete nos han merecido particular elogio por lo que han progresado en ellos las ciencias exactas y la Farmacia, ¿qué diremos del llamado por algunos eminentemente filosófico y enciclopédico? A principios de este siglo (1700) se formó en Sevilla por orden del Rey D. Cárlos II la Academia Real de medicina compuesta de una sociedad de doctos médicos que en 1697 comenzaron con mucho ardor á juntarse privadamente para ilustrar la medicina y ciencias naturales; no se publicó un tomo de sus memorias á causa de mil accidentes desfavorables hasta 1736, en este tomo

parece que se hallan algunos escritos acerca de la Química farmacéutica; despues se han establecido otras asociaciones análogas en Barcelona, Madrid y otras ciudades, asi como en el estranjero. Aun cuando solo hubieran existido los incomparables naturalistas Linneo y Buffon, que como dice el Abate Andrés, abrazaban toda la historia natural en su basta estension, y no encontraban otro término á la imaginacion que los confines de la naturaleza, aun cuando el siglo diez y ocho solo hubiera producido á los Sres. Quer y Bárnades, á nuestro paisano el célebre D. Hipólito Ruiz y su compañero Pavon, hubiera merecido la atenta consideracion de los naturalistas y farmacéuticos. Pero para dicha de la humanidad han vivido en el siglo que nos ocupa algunos otros sujetos que han sabido aprovecharse de los recursos suministrados por los grandes naturalistas y químicos en beneficio de nuestra profesion. D. Felix Palacios, Murray, Hernandez de Gregorio y otros muchos son de este número; pero si Baumé, cuya primera edicion de la obra titulada elementos de Farmacia (1762) asi como las posteriores han recibido justa alavanza, merecía formar época en la Farmacia, con cuanta mayor razon no debiera formarla nuestro farmacéutico Carbonell, cuya obrita ha servido de modelo de clasificacion á los mejores escritores Franceses, Baumé publicó en 1773 su tratado de química esperimental y razanada; y nuestro apreciable paisano el benemérito D. Domingo García Fernandez, el primero que en los tiempos modernos observó en la Aldea de Púras la manganesa ó pirolhusita de que dimos una ligera descripcion en el Boletin de Medicina, Cirujía y Farmacia, tomo 2.º de 1841, pág.

146, nos dió en 1793 una traduccion de aquella obra con notas interesantes.

Asi como el Parlamento de París decretó en 1530 que se nombrasen por la facultad de Medicina doctores, para que redactasen una Farmacopea, y esta no apareció hasta 1639; nuestro monarca D. Felipe 2.º en 2 de Agosto de 1598, (ley 3.ª del libro 8.º tít. 13 Novis R.) mandó entre otras cosas la formacion de una Farmacopea general, y no se llevó á efecto su publicacion hasta 1739, verificándose la segunda edicion corregida por el colegio de boticarios de Madrid en 1762. A estas dos ediciones de la Pharmacopea Matritensis han seguido cuatro de la Hispana en 1794 la primera y tres años despues la segunda preferibles por su sencillez á las de 1803 y 17 en las cuales abunda el farrago notablemente.

En el mismo siglo 18 se escribieron la Farmacopea de Bruselas, la Lusitana, la Estemporanea de Fuller, la Ferrarense, la del colegio real de médicos de Londres, traducida al castellano por el Dr. Ortega y otra multitud de tratados de farmacia. Pero apesar de tantos escritos seguia ejerciéndose esta facultad como cualquier arte mecánica, sin que se hubieran establecido cátedras de enseñánza, ni se regularizára su estudio sino como un rutinario aprendizaje, era necesario que llegase el siglo actual, á él estaba reservado el recoger los abundantes frutos que debian producir los escritos de Chaptal, Frourcroy, Jussien y el desgraciado Lavoisier &c.

En otro número examinaremos los progresos de la Farmacia verdaderamente científica de nuestros dias. *C. M.*

INVESTIGACIONES

SOBRE LA VERDADERA CONSTITUCION DEL AIRE ADMÓSFERICO POR LOS SEÑORES DUMAS Y BOUSSINGAULT.

Continuacion.

Siendo, pues, la densidad del aire la unidad y dividiendo por las densidades respectivas de aquellos dos gases, los pesos de las cantidades que entran en la composicion del aire representado por 10,000, se debe hallar nuevamente este número como espresion del volumen del aire indicado, siempre que las densidades de los dos gases sean como las ha dado Bercelius, pero no lo son, y el cálculo conduce solo al núm. 9,975.

Los Sres. Dumas y Boussingault convencidos de que no debia imputarse esta diferencia á sus análisis, y dependia necesariamente de las densidades atribuidas al ocsígeno y al ázoe, han sido inducidos á investigar dichas densidades con una precision nueva. Los procedimientos empleados hasta el dia en este género de investigaciones ofrecian motivos de error incontestables, y por esto han preferido aquellos sábios el método siguiente:

Preparado el gas de modo que llegue puro y seco á la estremidad de un tubo en comunicacion con un balon vacío, si se abre la canilla ó llave de esta vasija se precipita en ella, pero debe arreglarse su produccion y entrada en el balon de tal suerte que haya siempre en el aparato que sirve para producirle y purificarle una presion superior á la ordinaria. Cuando el balon está lleno de gas se hace en él el vacío y se le

llena segunda vez, entonces se supone que está lleno de gas puro, suposicion que no induce error apreciable en la balanza. En fin se procede, 1.º á pesar el balon lleno de gas, 2º á pesarle vacío, 3.º lleno de aire seco. Estas operaciones suministran el peso del gas y el de un volumen igual de aire, los cuales teniendo la misma presion que la admósfera se unden con el barometro mismo, y en cuanto á la temperatura insisten los autores sobre las dificultades de su apreciacion, dificultades tales á su parecer que no temen señalarlas como causa de las discordancias observadas en los números con que representan esperimentadores igualmente hábiles las densidades de unos mismos gases; esperan sin embargo haber triunfado de estas dificultades fijando en el balon un termómetro que muestre centésimas de grado, y colocando el balon mismo en una especie de recinto ó cabidad artificial formada por un gran baso cilíndrico de zinc de dos paredes separadas por un intervalo de 0, 2 metros que se llena de agua.

Colocado el balon en esta cabidad se halla por consiguiente rodeado de una cubierta de agua, cuya temperatura puede conocerse con la diferencia de una centésima de grado, indicada por otra parte la temperatura interior con la misma precision, basta esperar á que los dos termómetros interior y esterior esten acordes, y se tiene la certidumbre de que el gas posee por todos lados la misma temperatura con la diferencia de una centésima de grado.

En el momento en que se cierra la llave del balon se conoce, pues, la presion del gas con la diferencia de una vigésima parte de milimetro, y se puede responder de su tempe-

ratura con la de un centésimo de grado. Para tener el peso exacto del balon es preciso recurrir á disposiciones del mismo orden que las descritas, y tenerle todo el tiempo que dure la operacion al abrigo de las corrientes de aire y sobre todo del calor que pueda comunicarle el observador.

A este efecto Dumas y Boussingault colocan su balanza sobre un ancho armario forrado de plomo y guarnecido en el interior de una capa de cal viva; suspendido el balon del gancho de la balanza flota en este armario y cerradas sus puertas se halla al abrigo de todas las radiaciones esteriores. Un termómetro y un barómetro indican por otra parte la temperatura y la presion del aire contenido en el armario.

Por medio de estos procedimientos ejecutados con muchas precauciones, de las cuales solo hemos podido indicar las mas notables, han operado los Sres. Dumas y Boussingaul sobre el gas ocsígeno desprendido de una mezcla de ácido sulfúrico concentrado y de perócsido de manganeso purificado con la potasa líquida y desecado por medio del ácido sulfúrico.

Sus esperiencias han sido multiplicadas y han dado constantemente los números comprendidos entre 1,105 y 1,107; pero inspirándoles las tres últimas mas confianza que las precedentes, han creido debian representar la densidad del ocsígeno por el término medio de sus resultados, es decir por 1,1057.

1.ª esperiencia.....	1, 1055
2.ª.....	1, 1058
3.ª.....	1, 1057
	3, 3170
Término medio.....	1, 1057

Este valor es conforme casi absolutamente con la densidad adoptada por Teodoro de Saussure, 1,1056, y tambien se aproxima mucho á la de Biot y Arago, 1,1036.

La densidad del ázoe tomada sobre el estraido del mismo aire por el cobre ha dado los números siguientes:

1.º..... 0,970
2.º..... 0,972
3.º..... 0,974

término medio. 0,972

Adoptando esta densidad, la del ocsígeno 1,1057, y los números 2,300 y 7,700 para la relacion en peso de los elementos del aire se llega por el cálculo á las consecuencias siguientes:

$$\frac{2,300}{1,1057} = 20,80 \text{ volúmen del ocsígeno.}$$

$$\frac{7,700}{0,972} = 79,22 \text{ volúmen del ázoe.}$$

100, 02 volúmen del aire.

Tomando los números segun los dan las esperiencias:

$$\frac{2,301}{1,1057} = 20,81 \text{ volúmen del ocsígeno.}$$

$$\frac{7,699}{0,972} = 79,19 \text{ id. del ázoe.}$$

100, 00 el del aire.

La conformidad es absoluta; sin embargo, los Sres. Dumas y Boussingault han acordado difinitivamente espresar la composicion del aire en volúmen por..... 20, 8 de ocsígeno y 79, 2 de ázoe.

Adoptando estos números para espresar la composicion del aire, y considerando por un momento como aire normal el que habian analizado y recogido hácia fin de Abril en tiempo seco y sereno por los alrededores del jardin de plantas, han ejecutado los Sres. Dumas y Boussingault un análisis nuevo con el aire recogido el 29 de Mayo en un dia de lluvia continua, esperando que el ocsígeno sería arrastrado en el agua de lluvia en mayor proporcion que el ázoe, y esta circunstancia induciria mas que ninguna otra diferencias apreciables en la constitucion del aire. Su esperanza no se ha realizado; la proporcion de ocsígeno ha sido siempre la misma, y han demostrado que el ocsígeno no varía en una milésima bajo la influencia de la lluvia. *Se continuará.*

FARMACIA ESPERIMENTAL.

SOBRE EL ETIOPE MARCIAL, ÓCSIDO FERROSO—FERRICO DEUTOCSIDO DE HIERRO, ÓCSIDO MAGNETICO DE THENARD.

Cuando está bien preparado el etiope se presenta en polvo fino, como aterciopelado, insípido, inodoro, muy negro, es magnético, y espuesto al fuego pasa al estado de ócsido férrico ó perócsido, es base salificable, como tambien sus componentes (el ócsido ferroso y el férrico) que se cree existen en él en estado de simple mezcla ó constituyendo cierta especie de sal: se compone de 100 partes de hierro y 37,8 de ocsígeno segun Gay-Lussac, Bercelius hace subir este gas á 39, 31, y se disuelve

muy bien en los ácidos sin efervescencia sensible; si tiene hierro metálico produce hidrógeno con el súlfurico diluído, lo que es fácil demostrar por medio de una cerilla encendida. Se encuentra el ócsido magnético en la naturaleza, cristalizado en octaédros y dodecaedros romboidales en medio de las rocas talcosas y serpentinosas: forma tambien grandes capas de masa granosa y laminar; de este modo hace parte de los terrenos primitivos é intermedios antiguos en Suecia, Noruega, Siveria &c. &c.; en España en S. Lorenzo del Escorial y en Asturias. En Granada existe el iman en Serpentina &c., pero nunca se usa el natural en la medicina, á causa de su impureza y mucha cohesion.

Los métodos empleados para preparar el etiope de nuestras oficinas, nombre que le dió Lemery hijo atendiendo á su color negro, son inumerables, si podemos decirlo asi, por lo que vamos á hacer una ligera reseña de los mas notables para venir á parar al que hemos ensayado últimamente.

El de la Farmacopea Hispana, atribuido como muchas de sus fórmulas á Lemery, es tal vez de los mejores procedimientos que incluye nuestro Codex, atendiendo á la bondad del producto que suministra; pero como la escesiva cantidad de agua que pide es un obstáculo para el desprendimiento del hidrógeno resultante de su descomposicion, y no lo es menos la forma de la vasija en que manda hacer la operacion, resulta su marcha estraordinariamente lenta, asi que en cuatro años debe obtenerse muy poca cantidad de etiope.

El procedimiento de Jave, reducido á que se ponga al fuego fuerte una mezcla de sulfato de hierro y carbonato de

potasa con aceite, da un ócsido de tacto untuoso y mal olor.

Por Ruelle, Fabroni y otros se ha propuesto emplear agua mas ó menos acidulada, estos métodos no han merecido la atenta consideracion que acaso se les debe. Vauquelin previene que se tomen dos partes de hierro porfirizado y una de ócsido rojo, se mezclen y pongan al fuego en un crisol. El cálculo demuestra que este método para preparar el etiope es de los mas inexactos, y bastaría solo para desecharle el exigir la porfirizacion del hierro, ápesar de cuanto dice Cheballier (Manual del Farmacéutico pág. 320, traduccion de 1827.) Algo mas exacto es el procedimiento de Thenard (ediccion V traducida de su obra de Química t. 2.º, pág. 298) pide una parte de hierro y 2,84 de perócsido, operando como en el de Vauquelin. Sin embargo para satisfazer la indicacion del cálculo falta al último método hacer subir la cantidad de perócsido á unas cuatro partes. Tanto el de Thenard como el de Vauquelin, á mas de exigir los cuerpos reducidos á particulas muy ténues, tienen el inconveniente de necesitar una mezcla perfecta y homogena para ofrecer buen resultado.

Mr. E. Noel propuso como buen procedimiento para obtener el etiope marcial, que se evapore hasta sequedad el depósito obtenido por la descomposicion del sulfato de hierro por medio del carbonato de sosa despues de bien labado. Segun el autor, su método da un producto de un negro pronunciado y muy bueno, pero ensayado por Soubeiran no ha correspondido á lo que de él podia esperarse, y lo cree una mezcla de etiope perócsido y carbonato de protócsido de hierro.

Soubeiran en su tratado de Farmacia (Bruselas 1837) prefiere el procedimiento de Trusson y Bouillon-Lagrange, reducido á que se mezclen é introduzcan en una retorta de gres ocho partes de azafrán de marte aperitivo y tres de vinagre destilado, se caliente la mezcla suavemente para desprender el agua, llevando despues la retorta hasta el rojo. Muchas farmacopeas, dice el autor, reemplazan el vinagre con aceite en cantidad suficiente, para engrasar ligeramente el ócsido. Por mas que diga Soubeiran, la cantidad de carbon variable en el producto asi obtenido, segun la calidad del vinagre y tambien segun los grados de calor que se le hayan dado, nos hará mirar á su etiope como medicamento algo infiel, y no menos si se emplea en su preparacion el aceite, cuya cantidad no se determina.

El método preferible por la baratura, sencillez y buen resultado á todos los propuestos es en nuestro concepto el de Cavezzali, estudiado y perfeccionado por Guibourg; se cree que no sale bien sobre pequeñas cantidades, lo que nunca seria un inconveniente suficiente para desecharle, pero está muy lejos de ser exacto, y lo que hemos observado es que empleando cortas porciones se tarda mucho mas tiempo en la operacion del que dice la fórmula del autor, particularmente si no son muy finas las limaduras, y al desecar el producto se carga de peróc-sido, si no se observan las precauciones que diremos. Segun Guibourg, se toman ocho libras de limaduras de hierro buenas, se contuuden en un almiréz, se pasan por un tamiz de cerda y se lavan en un lebrillo hasta que el agua salga clara. Se amontona la limadura en el fondo del lebrillo y se deja escurrir por algunos instantes; pero hallándose desde este mo-

mento la operacion en actividad, se menea la mezcla muchas veces con una espatula de hierro y se añade de cuando en cuando un poco de agua destilada, de modo que contenga lo mas que sea posible sin que se separe ninguna porcion. Pasados cuatro dias ó cinco se lava el hierro para separar el ócsido que se deja reposar á su turno, se recibe sobre un filtro, y estando escurrido se envuelve en papel de estraza, se prensa y es seca en la estufa. (Farmacopea razonada traduccion 1830.)

Como la mayor parte de nuestros comprofesores no tienen estufa, resulta que obtienen siempre el etiope cargado de perócsido, segun se lo hemos oido decir á algunos, y á fin de evitar este inconveniente les aconsejamos que recien separado del filtro echen el producto en una sarten limpia de hierro, que espondrán al fuego vivo, sino está bien caliente para desprender repentinamente ó en poco tiempo la humedad. Asi hemos obtenido un resultado satisfactorio. El hierro no ocsidado se somete á un nuevo tratamiento semejante hasta que haya sido todo convertido en ócsido. El procedimiento de Guibourg ya descrito es mas ó menos pronto segun la mayor ó menor finura de las limaduras empleadas, lo mismo que hemos insinuado hablando de las operaciones en pequeño. Hai quien cree que cuando al principiar la operacion el agua está exenta de aire no hay ocsidacion; Laboisier dice lo contrario, y Guibourg quiere que para que la haya en aquella circustancia es indispensable que las limaduras hayan esperimentado un principio de ocsidacion.

Por lo dicho se infiere cuan difícil es dar la teoria de la operacion, no obstante convienen los autores en que suponien-

do al hierro en cierto estado de ocsidacion debida al aire, constituye el ócsido con el metal un elemento voltáico que descompone el agua, cuyo ocsígeno se fija en el hierro al paso que se desprende el hidrógeno. El ócsido que se forma es el etiope, el mismo que se produce siempre por la descomposicion del agua en contacto con el hierro, en cuya reaccion se eleva la temperatura, sin pasar de 50 segun Soubeiran. Algunos desechan el procedimiento de Guibourg porque creen que parte del hidrógeno desprendido en el curso de la operacion se combina con el ázoe del aire para formar una corta cantidad de amoniaco que acompaña al producto; y al propio tiempo suponen á este mezclado con cierta porcion de peróc-sido procedente de la accion del mismo aire sobre el etiope en particular al tiempo de la desecacion. Es probable que las lociones separen del ócsido todo el amoniaco formado, y el método de desecacion que hemos propuesto evitará en gran parte la formacion del peróc-sido, pero aun cuando subsistan cortas cantidades de los dos cuerpes estraños en el etiope, siempre juzgaremos preferible su mezcla á la del carbon de que hablamos antes. Cuestion es esta, sin embargo, que deben decidir los médicos.

Otro método hemos ensayado recientemente, y vamos á esponerle á la consideracion de nuestros compañeros, por él puede obtenerse un etiope puro y en un tiempo bastante corto.

Hemos tomado por dos veces cierta cantidad de limaduras de hierro finas y límpias, dos libras cada vez poco mas ó menos, las hemos puesto en una sarten de hierro tambien límpia, y hemos vertido sobre ellas despues de lavadas y enjuga-

das una corta cantidad de agua pura, como si fueramos á practicar el método de Guiborg, hemos espuesto en seguida la sarten á un fuego vivo de carbones candentes, removiendo sin cesar las limaduras con una espatula de hierro, cuya estremidad manual debe ser de madera, y añadiendo amenudo agua para que se conserven constantemente húmedas; al cabo de un rato separamos la vez primera por la locion y filtracion una buena porcion de etiope que secamos en seguida en la misma sarten. La segunda vez tuvimos en cuenta el tiempo trascurrido, y notamos que á la hora de principiada la operacion ya estaban convertidas en etiope cerca de la mitad de las limaduras que separamos por el medio indicado. Como la cantidad sobre que operamos era pequeña no continuamos la operacion con el resto de las limaduras: aplazámosla para otro dia; pero entre tanto que proseguimos nuestros trabajos, tenemos la confianza de que agradecerán nuestros suscritores la preinserta relacion, como preliminar de los mismos, y qne hará cambiar sin duda la teoria de la formacion del etiope, ó por lo menos hará preciso admitir una nueva. *C. M.*

VARIEDADES CIENTÍFICAS.

EFECTOS DEL JARABE DE ORCHATA SOBRE EL ALMIZCLE.

El Dr. Bruchner refiere lo siguiente: El Dr. Hanle en Lahr.

preparó bajo la indicacion de un médico cierta mistura compuesta de 6 granos de mosco, tres onzas de agua de laurel cerezo y 6 dracmas de jarabe de almendras; con gran sorpresa suya le devolvieron la pocion como desprovista de olor, y como si hubiese sido preparada con almizcle de inferior calidad, ó en menor dosis que la prescrita. Mr. Hanle reconoció que en efecto la mistura apenas tenia olor de almizcle, no obstante haber sido preparada con un excelente tonquin, y la esperiencia le hizo ver que esto era debido al jarabe de almendras. Repetida la esperiencia con tres decigramas de almizcle para 40 gramas de jarabe de orchata, muchas personas no prevenidas han hallado en la mistura el olor muy débil de aquella sustancia, otras no han reconocido su olor. Por último, F. Boudet comprobó en la Sociedad de Farmacia de Paris, sesion del 2 de Marzo último, que el olor del almizcle es modificado y debilitado por su mezcla con la orchata, y que tambien lo es el de la asafétida.

INCONVENIENTE

DE ASOCIAR EL CLORURO DE CAL Á LAS SUSTANCIAS ORGÁNICAS EN LAS FÓRMULAS.

Habiendo preparado Mr. Hunoux Desfoutenelles píldoras de cloruro de cal, estracto de opio y miel, estas píldoras esperimentaron una combustion espontánea poco tiempo despues de la preparacion; se aseguró de que la reaccion tenia lugar algunas veces interin se hacia la mezcla, y reconoció que el pol-

vo de malvavisco, el de regaliz &c. asociados al cloruro de cal y á la miel se comportaban del mismo modo.

Habia ya señalado Desfontenelles la efervescencia y la detonacion que se producian algunos instantes despues que una mezcla de azucar y de cloruro de cal ha sido introducida en un frasco tapado; hace algunos años que Mr. Folli esperimentó efectos análogos, y probó en particular que los efectos del opio son destruidos por su asociacion con dicho cloruro, tampoco este tiene en las pastillas las propiedades desinfectantes que le son propias. Es preciso, pues, evitar la mezcla del cloruro con las materias orgánicas.

Mr. Hunoux Desfontenelles ha probado además que cuantas veces se usa el cloruro de sosa ó de cal bajo forma de gargarismo hay cesacion absoluta é inmediata de toda percepcion de sabor ácido, amargo, salado ó metálico, efecto que puede persistir algunos dias.

MEZCLA REFRIGERANTE

FORMADA DE NIEVE Y ALCOL, POR R. F. MARCHAND.

Las mezclas refrigerantes preparadas con nieve, cloruro de sodio ó de calcio, hidroclorato de amoniaco &c. ofrecen en su empleo algunos inconvenientes que no se hallan en la obtenida con nieve y alcol. Mr. Kind parece ser el primero que observó la gran baja de temperatura producida vertiendo alcol sobre nieve por la pronta licuefaccion de esta sustancia y la imposibilidad de conjelacion de la mezcla; pero el fenómeno

ha caido casi en el olvido. Mr. Marchand eree debe llamarse sobre él la atencion de químicos y físicos, porque asi hallarán algunas veces un medio muy cómodo y poco costoso de obtener con prontitud una baja temperatura, señaladamente para el enfriamiento de retortas, matraces y tubos en la preparacion del ácido sulfuroso ó del cloro líquidos; este último se prepara muy facilmente por este medio. Se puede por la destilacion separar el alcol mas comodamente que las sales indicadas por la evaporacion de sus disoluciones. Para obtener el compuesto refrigerante se han tomado 100 partes de alcol á 0.° cent. y 50 de nieve igualmente á 0.° c. Se han mezclado prontamente, y la temperatura ha bajado tanto mas, cuanto mas fuerte era el alcol empleado.

Alcol de 20 %	Richter baja de temp.ª de	8.° c.
30 %	.....	12.° c.
40 %	.....	15.° c.
50 %	.....	16,5° c.
60 %	.....	18.° c.
70 %	.....	20.° c.
99 %	.....	21.° c.

La produccion del frio aumenta desde luego de un modo estraordinario; despues el crecimiento es menor, y solo se observa una pequeña diferencia entre el alcol de 70 % y el de 99 %. Evidentemente en el empleo de este último la combinacion química del alcol con el agua produce mucho calor y disminuye otro tanto el enfriamiento. Si se emplean partes iguales de alcol y nieve la baja de temperatura es algo mas considerable solo de un grado poco mas ó menos. *J. de Ph.*

En el número próximo insertaremos la parte de la memoria sobre el cornezuelo de centeno que dejamos sin publicar en el anterior.

Tenemos á la vista una comunicacion que en 26 de Julio último nos ha dirigido desde Murcia D. Juan Cortina, manifiesta en ella creer que el Sr. Linares hacía en nuestro número anterior una alusion ofensiva á la clase entera de farmacéuticos prácticos, entre los que existen y han existido sugetos que hacen honor á la ciencia. Todos reconocemos sin escluir en nuestro concepto el articulista de Malaga la certidumbre del último aserto del Sr. Cortina; y si bien aquel comprofesor vivamente conmovido por el escandaloso abandono que se advierte en la educacion literaria ó científica de muchos farmacéuticos; que actualmente podemos llamar ilegítimos, no obstante que tienen iguales derechos y prerrogativas que los licenciados, y los que por su edad no han podido serlo; si bien aquel apreciable comprofesor, decimos, se permitió algunas espresiones propias de su escesivo celo, si escesivo puede llamarse por el lustre de la facultad, y cuando mas referentes á dicha falta de educacion, que nadie podrá negar; nosotros en satisfaccion del Sr. Cortina y de cuantos se hallen en su caso indicaremos que si permitimos el uso de los nombres drogueros y especieros, que cree alusivos á su clase, fué por suponerlos con mas propiedad aplicados á los que malamente investidos con el carácter de farmacéuticos no han hecho otra cosa que ajarle y escarnecerle, como por desgracia hay algunos.

Escrito el artículo precedente se nos ha presentado una lista de trece farmacéuticos de pura práctica, examinados desde primero de Enero de este año hasta 30 de Junio, sin que lo haya sido uno solo en Madrid ni en Barcelona, ¿hasta cuando piensa el Sr. Alcon continuar siendo ilegalmente indulgente?

LL. RR.

MEMORIA

PRESENTADA POR LA COMISION CENTRAL A LA JUNTA GENERAL DE SÓCIOS EN 31 DE MAYO DE 1842.

Continuacion.

Prévias estas breves observaciones, que la central ha juzgado oportuno esponer al hablar de la sociedad en general, pasa á dar cuenta á la junta de todo lo respectivo á su parte histórica durante el último semestre, cuyo contenido servirá á la vez de complemento y demostracion de lo que anteriormente lleva manifestado. Los sócios que han pagado la cuota de entrada en todo el semestre son 357, habiéndose interesado por 2531 acciones, y notándose al fijar la atencion en los datos que se citaron en la memoria del primer semestre, que el número de sócios escede ahora comparado con el ingreso anterior, en 77 individuos. Se han admitido 308 pretendientes, de los cuales aun no habian pagado la cuota de entrada 80 en fin de Diciembre.

Por lo que puede contribuir á formar un juicio mas exacto respecto al incremento de la sociedad, no cree ocioso la co-

mision central hacer una indicacion ligera de los sugetos admitidos desde algunos años, por la que se puedan conocer al primer golpe de vista los progresos que ha tenido. En el año de 1837 ingresaron 102 individuos; en el de 1838, 193; en el de 1839, 230; 482 en 1840, y 652 en el de 1841, noticia apreciable que demuestra la confianza que va adquiriendo nuestra asociacion.

Han sido rehabilitados 3 sócios que no pagaron varios de los dividendos anteriores, correspondiendo dos á la Comision provincial de Madrid, y uno á la de Burgos: y borrado uno perteneciente á la de Valladolid, tambien por no haber satisfecho los dividendos 2.º de 1840 y 1.º de 1841.

El sócio núm. 916 ha abandonado 5 acciones de las 10 que tenia de primera clase ordinaria cuya rebaja debe entenderse desde 1.º de Julio de 1841.

Han variado de residencia, segun los documentos que obran en secretaria general, 55 sócios, de los cuales solamente 20 han pasado á distintas comisiones provinciales, donde deben pagar su dividendo.

A la comision provincial de Madrid, los sócios números 94, 461, 491, 1036; de Burgos, núms. 1641, 1870, 1886; de Córdova, núms. 6, 927; de Coruña, núms. 304, 494; de Murcia, núm. 1889; de Salamanca, núms. 214, 823; de Tarragona, núm. 1840; de Valladolid, núms. 31, 70, 490, 2144; de Zaragoza, núm. 484.

Se han cancelado en Madrid las patentes números 1774, 1782, 1966, y 1971; en la Coruña, números 1957 y 2012; en Granada, núm. 1952; en Murcia, núm. 1796, todos por no

haber pagado la cuota de entrada, siendo de estas patentes por acciones estraordinarias y 1 de 4.ª clase ordinaria.

Durante el semestre ha fallecido un sócio (el número 1031) sin dejar derecho á la pension por las 10 acciones que tomó, quedando en favor del fondo los 240 rs. que tenia pagados por cuota de entrada.

Las cantidades que han ingresado en la sociedad en todo el semestre han subido á la suma de 160,547 reales y 3 mrs. vn. á saber:	Por cuarta parte de cuota de entrada.	61,648	
	—Dispensa de edad.	42,637	17
	—Indemnizacion de gastos. .	5,480	
	—Dividendo.	46,665	20
	—Estátutos vendidos de la segunda edicion.	4,116	
	Total ingreso.	160,547	3

Los ingresos producidos por la indemnizacion de gastos, consistentes en los veinte reales que está acordado se exijan antes de dar curso á las solicitudes para ingresar en la sociedad, y que ascienden á cinco mil cuatrocientos ochenta rs. vn., deben considerarse del modo que sigue con arreglo á las comisiones en que se han entregado.

Por acuerdo de 19 de Octubre de 1841 está resuelto que la mitad del importe del correo en cada semestre se rebaje de lo que ingrese en el mismo tiempo por indemnizacion de gastos, y con este antecedente resulta que sien-	En la de Madrid.	1600
	Barcelona. . .	500
	Burgos. . . .	800
	Córdoba. . . .	100
	Coruña. . . .	20
	Granada. . . .	140
	Murcia. . . .	160
	Salamanca. . .	140

do el importe de este ingreso. 5480

Y la mitad del coste de correo, como se verá en seguida al hablar de los gastos especificado el total. 1820 22

Queda todavia de dicho ingreso. . . . . , 3660 12

Tarragona. . .	100
Valencia. . .	660
Valladolid . .	520
Zaragoza. . ..	740
	5480

Y estando tambien prevenido por el mismo acuerdo que en cada semestre, deducida la mitad del coste del coreo, se rebaje lo que sumen los sueldos de los escribientes de la comision central y de las comisiones provinciales, aparece efectuándolo

Que siendo la suma de lo gastado en el semestre por escribientes como luego se verá. 5190

Y rebajando de este gasto el líquido del ingreso por indemnizacion de gastos, que son 3660 12

Resulta que se ha suplido para escribientes del fondo general. 1529 22

Se continuará.

ADVERTENCIA. Los Señores cuya suscricion concluye con el presente número, se servirán renovarla oportunamente, si no quieren esperimentar retraso en los sucesivos.

El Editor, M. Villanueva.

Burgos, Imprenta de Pascual Polo.

[15 de Setiembre de 1842.]

Tomo 1.º Número 4º.

MENSUAL FARMACEUTICO

ORIGEN Y PROGRESOS DE LA FARMACIA HASTA NUESTROS DIAS.

Conclusion.

FARMACIA CIENTÍFICA.

Hemos llegado por fin al siglo 19, siglo que oimos llamar todos los dias positivo, y sin embargo á nuestro entender está muy lejos de serlo en el sentido atribuido á esta palabra; no podrémos acaso analizar su marcha sin una escesiva dosis de favorable parcialidad, pero aun quedándonos cortos, habremos de considerarle como de inmenso influjo en beneficio de la humanidad; las ciencias exactas y en particular la Farmacia le deben todo su ser, y si fueramos á describir con estension los rápidos progresos de la última en el discurso de 42 años, solo la Francia y la Alemania nos suministrarían materia para algunos volúmenes, por lo mismo nos contraeremos á lo que mas debe llamar nuestra atencion.

En el año de 1800 á 24 de Marzo aprobó el Rey D. Cárlos 4.º en Aranjuez las primeras ordenanzas de Farmacia, y en 12 de Diciembre del año anterior la concordia en cuyo artículo 2.º se determina ya: "que los que se dediquen á la facultad de Farmacia hayan de estudiar dos años en cualquiera de los Reales colegios de la Facultad reunida, teniendo previamente el grado de bachiller en Artes, ... y que además harán dos años de práctica" &c.

En el capítulo 1.º de las Reales ordenanzas crea S. M. una Junta Superior gubernativa de Farmacia y se deslindan sus atribuciones; en el 4.º se establece el modo de ejecutar las visitas de boticas; y los demás son referentes á dichos objetos.

Las leyes 6.ª, 7.ª, 8.ª, 9.ª, 10.ª y 11.ª del libro 8.º tít. 13 Novis. R. modifican en algo las disposiciones precedentes, por la primera de dichas leyes quedan erigidas las cátedras de Farmacia, Quimica y Botánica, y por la que le sigue se iguala nuestra facultad con la Medicina y Cirujía, á las cuales estaba subordinada; pero hasta que en 1815 se fundaron los cuatro colegios de Santiago, Sevilla, Barcelona y Madrid, los dos primeros cerrados despues por falta de fondos para sostenerlos segun tenemos entendido, no se regularizó por distintas causas la enseñanza de la ciencia Farmacéutica. En esta época dieron principio en los referidos colegios los cuatro cursos de Historia natural, Física-química, Materia farmacéutica y Farmacia esperimental ú operatoria; todos cuantos emprendieran en lo sucesivo la carrera, investidos previamente con el grado de bachillér en Artes, tenian por precision que asistir á las cuatro enseñanzas que proporcionaron la ocasion de acreditar

sus profundos conocimientos á los Sres. Yañez y compañeros de Barcelona, Lallana, Moreno, Masarnau, Camps, Anzizu, Leon, Lletget &c. de Madrid, en donde hemos oido con el mayor placer las amenas é instructivas lecciones de los mas, á las cuales debemos nuestros cortos conocimientos, y ¡ójalá pudieramos estar recibiendo siempre sus elocuentes inspiraciones!

¿Pero de qué han servido, se nos dirá, los trabajos del Sr. Mestre y demás individuos de la estinguida Junta superior gubernativa de Farmacia, para que D. Fernando 7.º pusiese la facultad en el estado en que la hemos descrito; si los protectores de abusos prevalidos de las disposiciones acordadas en favor de los que principiaron la carrera antes de 1815, disposiciones que no pueden tener ya aplicacion, han concedido y conceden gracias absurdas, notoriamente perjudiciales é injustas? En nustra desgraciada España ha regido y sigue rigiendo con el mayor escándalo en beneficio de los que tienen especial favor entre los encargados de dirigir la enseñanza, la ley dada en Madrid por Felipe 2.º en 1563 (ley 13 del libro 1.º t. 7.º Nuev. Rec.) en lo respectivo á que ningun sugeto fuera admitido á exámen de boticario en aquella época sin saber latin y haber practicado cuatro años cumplidos con un profesor. Con estas condiciones solamente se han examinado y han recibido el título de farmacéuticos quince en el año anterior de 1841, segun manifestamos en nuestro número primero artículo variedades; y en el primer semestre del actual trece, (1) á quienes se ha permitido por llevar el abuso hasta

(1) En el núm. siguiente publicaremos los nombres de todos los intrusos referidos, contando con que nuestros compañeros nos remitirán las noticias que de ellos tengan.

donde parece increible, sufrir el exámen fuera de Madrid y Barcelona, cuyos colegios de S. Fernando y S. Victoriano son los únicos puntos competentemente autorizados para verificar tales exámenes, en los que solo por causas graves y bien justificadas debe dispensarse la comparecencia personal de los aspirantes aun á licenciados en Farmacia, pues que no hay en otros parages los utensilios apropósito, ni la comodidad necesaria para que tales exámenes sean cual corresponde, á quienes hayan de ejercer una de las facultades de responsabilidad mas trascendental. Mas á la par que se multiplican notablemente los abusos, en particular desde que la enseñanza de la Farmacia está bajo la inspeccion de la Direccion general de estudios, tenemos tambien el desconsuelo de que algunos comprofesores nuestros, segun cartas que nos han dirigido, sufran notables vejaciones por disposicion de la Junta Suprema de Sanidad, cuyo proceder llaman despótico. Difícil nos parece evitar las vejaciones referidas, si nuestros compañeros los subdelegados no obran con cautela, pero no comprendemos por que no se ha publicado en el Boletin de las tres facultades la instruccion de subdelegados aprobada por la referida Junta Suprema, pues contiene disposiciones que no conocen todos los farmacéuticos, en cuyos defectos pueden algunos incurrir por ignorancia impunible. En cuanto á los reconocidos abusos de la Direccion general ya será mas fácil remediarlos, si el Gobierno no se muestra sordo á los clamores que procuraremos dirigirle en lo sucesivo por diversos conductos.

En Francia, segun el decreto del Rey de 27 de Setiembre de 1840, en las escuelas de Farmacia se da la enseñanza si-

guiente: 1.er curso la física, la química y la historia natural médica; 2.º la historia natural médica, la materia médica y la farmacia propiamente dicha; y en el 3.º y último la tocsicologia, y bajo el nombre de escuela práctica las manipulaciones químicas y farmacéuticas; los cursos duran allí poco mas ó menos que en nuestras escuelas, pero solo se dan tres lecciones por cada profesor á la semana, siendo diarias las de Madrid y Barcelona. En la nacion vecina no se admitirá á exámen de farmacéutico desde Enero de 1844 á ninguno que no presente el diploma de bachiller en letras, y para conseguirle es preciso haber estudiado elementos de matemáticas, de física y química. Si comparamos esta enseñanza que se da en tres escuelas sujetas actualmente al régimen universitario, con la de las nuestras, observarémos en España mas exactitud, mejor método, divisiones mas pronunciadas, mas propiamente farmacéuticas. No obstante, nos falta un curso de química orgánica, cada dia mas necesaria por sus inmensos productos de aplicacion médica, una escuela práctica con algunas lecciones de farmacia legal, y sobre todo que se cumplan las leyes vigentes acerca del estudio de nuestra facultad. Veamos como se acredita nuestra humilde opinion. El farmacéutico necesita conocer los seres naturales, y para conseguirlo existen en los colegios de Farmacia españoles las cátedras de historia natural, en las que se esplica esta ciencia con la mayor estension por lecciones diarias. Debe examinar sus propiedades, observar los fenómenos de la cohesion y estudiar los de la combinacion: tal es el objeto de la Física-química, estudio que constituye el 2.º curso de nuestros colegios, en el que solo se dan particular-

mente en Madrid algunas lecciones de química orgánica, tan indispensable ya segun lo hemos manifestado como la inorgánica, lo que comprenderá asi cualquiera que observe la marcha actual de la ciencia farmacéutica. "Conocidos los seres naturales como individuos, y estudiadas sus propiedades físicas y químicas, (decia nuestro apreciable amigo y comprofesor D. José Villar en un artículo remitido al Boletin de Medicina en Noviembre del año anterior) pasa el farmacéutico á un análisis de orden superior, por decirlo asi, cual es el de considerarlos como materiales de los medicamentos. Examina los seres y sus partes mas adecuadas para el uso médico, descarta las suertes inferiores, caracteriza estas como igualmente las primeras, para de este modo distinguir las unas de las otras, y al mismo tiempo ponernos á salvo de la codicia de los espendedores." A estos conocimientos se refiere la materia farmacéutica, propia del profesor de Farmacia, distinta de la materia médica por su objeto y límites, aunque confundida con ella hasta nuestros dias, y que separa con notable precision la cátedra de nuestro tercer año escolar, desempeñada actualmente en Madrid con admirable elocuencia por el Dr. D. José Martin de Leon, el primero, sin duda, que la ha esplicado, de la Miscelanea Francesa comprendida en cualquiera de sus cursos farmacéuticos, pues á ninguno se parece. "Ecsistiendo los agentes con que combatimos nuestras dolencias, decia el Sr. Villar, preciso es disponerlos en el estado conveniente para su administracion." Esto se consigue, como asentó muy bien Carbonell, por medio de la preparacion y sus dos operaciones accesorias la eleccion y la reposicion, que farman el objeto de la Farmacia llamada

esperimental, muy bien tratada en la obra de Henry y Guibourg, en la que se encuentran además las fórmulas propias de una buena Farmacopea,y todo justifica el epiteto de razonada que le dieron sus autores. Esta ciencia de inmenso estudio, pues ya sus ausiliares ó accesorias lo son, tambien es distinta de los materiales que constituyen cualquier curso escolár francés y mas concretamente farmacéutica, si podemos decirlo asi. En cambio nuestros vecinos tienen una escuela práctica conocidamente ventajosa sobre cuanto poseemos, y que debieramos imitar con las modificaciones convenientes, por consistir la esencia de nuestra facultad, si nos es lícito este lenguage, é igualmente de las ciencias ausiliares, en lo que llamamos operaciones; sin que equivalgan bajo ningun concepto las ejecutadas en nuestras oficinas, desprovistas en general de los recursos necesarios para plantear un mediano laboratorio, á las de una escuela semejante á la francesa. La práctica de las oficinas dura en Francia tres años por lo menos, y precede á los estudios teóricos de la facultad; (de la Farmacia considerada como profesion por Mr. Cap. J. de Pharmacie, t. 27, p. 683) entre nosotros les sigue y solo dura dos años; nuestro grado de bachiller en artes exige conocimientos de lengua latina, lógica aritmética, algebra y geometria elemental, y es necesario para dar principio á los estudios farmacéuticos.

Los franceses hasta que se ha publicado el reglamento de 12 de Marzo 1841 no exigian estudio alguno para la matrícula en los colegios de Farmacia, y desde entonces solo el de las lenguas antiguas. Entre los españoles es necesario haber cumplido 22 años para poder sufrir el exámen de licenciatura;

nuestros vecinos dispensan la edad de 25 señalada para los examinados en los jurados, á los que lo sean en las escuelas de Farmacia, segun el decreto de 27 de Setiembre 1840, dispensa que debieramos adoptar duplicando por lo menos el ejercicio del exámen en favor del mérito reconocido de algunos jóvenes que tendrian asi ocasion de acreditar sus no menos prematuros que superiores conocimientos facultativos, dignos por lo tanto de la gracia singular que les ha sido prodigada por la misma naturaleza.

Como nos hemos detenido en este artículo mas de lo que habiamos intentado al principiarle, sin haber tratado aun de la literatura Farmacéutica del siglo actual, tenemos que circunscribirnos á dar una idea muy ligera de ella.

Todo el que no haya oido las lecciones de los Señores Lagasca, D. Donato García, Villanova y D. Antonio Gutierrez no podrá creer la influencia que han ejercido en el conocimiento de las ciencias exactas propias casi esclusivamente en España de los que se dedican al estudio de las médicas y en particular al de la Farmacia, porque aquellos sábios, tres ya difuntos y casi olvidados, y los cuatro solo conocidos en vida por las pocas personas que saben apreciar el mérito, no han tenido la proteccion necesaria ni los medios correspondientes para publicar sus respectivas observaciones: otro tanto ha sucedido á los Doctores en Farmacia arriba mencionados, entre quienes solo D. Agustin Yañez dió á luz en 1820 una obra elemental de Historia natural que sirve de testo para la enseñanza de esta ciencia. El Sr. Proust, profesor de Química del Museo de ciencias naturales de Madrid, ha hecho trabajos im-

portantes, que le han señalado un lugar distinguido entre los químicos de primer orden. El Sr. Cabanilles no debe ocupar inferior puesto entre los buenos botánicos. D. Gregorio Bañares autor de varias memorias sobre las virtudes de la quína, del mercurio, bálsamo samaritano &c. publicó en 1804 la primera edicion de su Filosofía Farmacéutica, y diez años despues la segunda; el método que se observa en todos sus escritos es prueva bastante del claro entendimiento de este farmacéutico y de sus estensas noticias científicas; á lo mejor atajó la muerte sus pasos en 1824.

D. Manuel Jimenez escribió en 1826 la Nomenclatura y Sinonimia general de la Farmacia, ya incompleta al presente, pero bastante apreciable en el tiempo que se dió á luz; en 1838 ha visto el público su tratado de materia farmacéutica, obra única en su especie, viene á ser un estracto de la de Historia natural Farmacéutica, publicada diez años antes por Mr. Fee, y en la parte de Farmaco Zoologia es notablemente incompleta, segun el eminente profesor de la ciencia en el colegio de Madrid. La tarifa general farmacéutica del mismo año que la obra anterior nos parece uno de los mejores escritos del Sr. Jimenez, á quien por otra parte deben estar muy agradecidos los profesores, pues algunos no tendrian noticias del estado de la ciencia sin las traducciones del Manual de Chevallier y de la Razonada, cuya nueva edicion que ahora se está imprimiendo, si hemos de juzgar por el primer tomo, es preferíble á cuantas obras de Farmacia hemos visto.

En 1840 tradujo el mismo escritor la *Farmacopea Francesa* de 1837 con notas y un suplemento que la hacen cono-

cidamente ventajosa sobre la *Española*. Poco despues compiló en su *Tratado de Farmacia esperimental* noticias diversas de autores mas ó menos recomendables; nuestro juicio acerca de este tratado metódico, tal como nos le dictaron su rápida lectura y el corto espacio de tiempo en que le escribimos se halla consignado en el número 72 del Boletin de Medicina, Cirujía y Farmacia correspondiente al 30 de Diciembre último, y nos queda la halagüeña satisfaccion, si es que puede serlo, de que asi el Sr. Jimenez como los redactores de aquel periódico se han mostrado ostensiblemente indignos competidores de nuestra inesperta juventud en los puntos criticados.

D. Raimundo Fors, Catedrático de Farmacia esperimental en Barcelona, ha dado ultimamente á la prensa un tratado estenso de Farmacia operatoria y legal, tan costoso en todos sentidos para el autor, tan apreciado de algunas personas inteligentes, segun tenemos entendido, como poco recomendado por quienes mas debiera serlo. Al punto que podamos enterarnos de sus doctrinas darémos á nuestros lectores un análisis de esta obra con la imparcialidad que nos es característica.

Los estrangeros, señaladamente los franceses, han escrito en nuestro siglo numerosas obras de importancia para nosotros. Entre los naturalistas se han distinguido los célebres Bercelius, Beudant, Cuvier, Decandolle y otros muchos; la obra elemental de Mr. Salacroux ha sido traducida al castellano, considerablemente aumentada y reformada en los últimos años por el Doctor en Medicina Don José Rodrigo, por lo que la creemos digna de ser citada particularmente en este lugar. Entre los físicos y químicos, los señores

Biot, Beudant, Thenard, Dumas, Bercelius que murió en 1838 dejando un digno sucesor, Liebig, Orfila y muchos mas serán siempre nombrados con veneracion por los sábios, y entre los farmacéuticos se cuentan tambien numerosos escritores de fama; en el número de sus mejores obras deben colocarse la de Henry y Guibourg, ya mencionada, y la de Soubeiran. Esta puede considerarse como un tratado de Farmacia y de materia farmacéutica, reunidas y mezcladas, es obra apreciabilisima y de un caudal de conocimientos admirable, pero no tan metódica, tan adaptable á nuestros usos como la primera, ha sido traducida en Barcelona, los mas de los autores franceses han seguido una ú otra con ligeras modificaciones, sin que exista entre ellos tratado alguno completo de materia Farmacéutica. Mr. Chéreau introdujo una reforma fundamental en la Nomenclatura Farmacéutica; en 1821 sometió su trabajo sobre este asunto á la Academia Real de Medicina. Carbonell, Bañares y Cadet de Gassicourt habian manifestado antes el deseo de dicha reforma, modificada despues por Béral, Henry y otros. Pero lo que ha contribuido sobre todo á dar á la Farmacia la importancia que va sucesivamente adquiriendo, es la publicacion de las obras periódicas, en donde se ha asociado con la Historia natural y la Química sus ausiliares. Los archivos de Farmacia de Brandes, el Repertorio de Bruchner, el diario de Farmacia llamado del medio dia, el diario de Farmacia y de Química redactado al presente por los Señores Bouillon-Lagrange, Boullay, los dos Boudet (P. y F.) Virey (J.-J.) Pelletier, Bussy, Soubeiran, Henry, Cap, Butron-Charlard y Fremy con otros tantos corresponsales, y algunos mas periódicos

acreditados prueban nuestro aserto. Hasta en Inglaterra, donde la Farmacia ha sido ejercida como un arte puramente industrial ó comercial, ha publicado recientemente Bell un mensual con el título de Transacciones Farmacéuticas, y se ha organizado en Lóndres una sociedad de Farmacia que hace entrever el nuevo rumbo que irá sucesivamente tomando en la Gran Bretaña nuestra facultad. Solo entre nosotros á pesar de los buenos estudios teóricos establecidos, á pesar de las prerogativas que le concedieron los dos últimos monarcas, ha permanecido la ciencia sin un órgano en la prensa que defienda sus intereses, que denuncie los abusos perjudiciales á sus profesores, que publique sus adelantos, sin una sociedad ó academia, en cuyo seno se discutan los puntos concernientes esclusivamente á la Farmacia. El Boletin de Medicina, Cirujía y Farmacia debe considerarse como propio de las dos primeras facultades, pues solo inserta algun artículo remitido con respecto á la última, tomadas en sentido científico, y el colegio de boticarios de Madrid, como un establecimiento dedicado esclusivamente á la práctica de algunas operaciones. Estaba reservado pues al *Mensual Farmacéutico,* del que van publicados cuatro números con el presente, acometer la empresa formidable que nuestros prospectos anunciaron, empresa solo digna de los prohombres de la facultad, y abrazada por nosotros sin mas elementos que el entusiasmo de la juventud, y el deseo de estimular á aquellos grandes hombres. *C. M.*

INVESTIGACIONES

SOBRE LA VERDADERA CONSTITUCION DEL AIRE ADMOSFÉRICO POR LOS SEÑORES DUMAS Y BOUSSINGAULT.

Conclusion.

Se presentaba aun otra cuestion de grande importancia.

¿Varía la cantidad de ocsígeno en las capas mas ó menos elevadas de la atmósfera? Dumas y Boussingault se creen autorizados para suponer lo contrario. En efecto, las dos análisis hechas por Thenard, una sobre el aire recogido en el patio del palacio Borbon, y otra sobre el recogido el mismo dia por Gay-Lussac á una altura de 7009 metros poco mas ó menos, han establecido la identidad de composicion de los dos aires en los límites de exactitud de que es susceptible el eudiómetro. A mas, las numerosas análisis ejecutadas por Boussingault en América con aire recogido á 2650 á 1323 y á 548 metros de altura, en diferentes lugares, ofrecen como resultado medio para el ocsígeno el número 20,70 bastante próximo al 20,80, y en oposicion con el sístema de Dalton y con las análisis del aire traído de los Alpes.

Por otra parte, discutiendo los procedimientos aplicados por el profesor Brunner á 24 análisis que ha hecho en Julio de 1833, en la cima de Faulhorn, apreciando las causas y los límites de errores presumibles de sus esperiencias, y en fin tomando el término medio de los números deducidos de ellas, los señores Dumas y Boussingault han llegado á esta consecuencia notable, que el medio de sus propias análisis del aire

de París se halla perfectamente idéntico con el de las hechas en Faulhorn con algun milésimo de diferencia.

	Término medio de los SS. Dumas y Boussingault.	id. de Brunner
Ocsígeno	23,015	23,010
Ázoe	76,990	76,990

Esta conformidad ha adquirido bien pronto nuevo valor, cuando los Sres. Dumas y Boussingault han venido á confirmarla ejecutando muchas análisis sobre el aire recogido con este objeto, el año último en la cima de Faulhorn por Martins y Bravais, con las precauciones delicadas, y remitido á París en grandes balones de vidrio. (1)

Los resultados de estas análisis comparados con los de otras hechas por los mismos observadores con el aire de París el dia y la hora misma, con poca diferencia, en que los Sres. Martins y Bravais llenaban sus balones en la cima de Faulhorn, han ofrecido para las proporciones de ocsígeno medios sensiblemente idénticos entre si, y con los que Brunner obtenia al mismo tiempo por su parte operando sobre el aire de Berna por un procedimiento diferente.

Término medio para el aire de Paris...	2304 ocsígeno.
id. de Faulhorn	2297
id. de Berna	2295

En fin, resulta de las observaciones hechas por Mr. B. Verver, que en los meses de Mayo y Agosto 1839 el aire cogido en Groninga, que se halla á gran distancia de Faulhorn

(1) Estos balones habian sido espedidos de París vacíos de aire á unos 0,005; los Sres. Martins y Bravais han probado en la cima de Faulhorn antes de llenarlos de aire que el vacío era en ellos perfecto.

y de París, contenia en peso 22,998 de ocsígeno.

Tal reunion de observaciones demuestra de una manera evidente que la composicion media del aire es la misma en París, en Berna, en Faulhorn y en Groninga, y aun autoriza á concluir que la composicion del aire en masa es constante.

Otra cuestion. ¿La composicion del aire varía con el tiempo, de modo que las proporciones relativas de sus elementos no sean las mismas al cabo de cierto número de años?

Para resolver este nuevo problema, Dumas y Boussingault han comparado el peso del litro de aire valuado, hace cuarenta años en 1,2991 por Biot y Arago, con el número 1,2995 adoptado el año último por Dumas y Stas, á consecuencia de cuatro esperiencias ejecutadas en circunstancias semejantes, en lo posible, á las de los primeros observadores; de esta comparacion y de las análisis de Gay-Lussac y Humboldt, aproximadas á las suyas, Dumas y Boussingault han concluido que la composicion del aire no habia variado en cuarenta años.

No seguiremos á los autores en sus consideraciones sobre las alteraciones que pueden producir en la composicion del aire los fenómenos de la vida orgánica, las descomposiciones espontáneas de los animales y de las plantas, las combustiones y ocsidaciones que se verifican en la superficie de la tierra. No reproduciremos los cálculos por medio de los cuales establecen que sería necesario operar al menos sobre 1000 gramas (1) de aire para apreciar en la cantidad de ocsígeno que con-

(1) 1000 gramas componen una kilógrama ó lo que es lo mismo 2 libras de á 16 onzas, 2 onzas 6 dracmas y unos 15 granos, y la grama tiene poco mas de 20 granos. Como el sístema métrico es tan

tiene, diferencias de 2 á 300 miligramas, es decir, diferencias bastante marcadas para que puedan ser de alguna utilidad en la discusion de las leyes generales de la Física del Globo.

Limitemónos á citar testualmente las conclusiones que terminan su memoria:

"En resumeu, dicen, nuestras investigaciones corrigen los errores cometidos sobre la densidad del ocsígeno y la del ázoe; y fijan la densidad del primero en 1,1057 y la del segundo en 0,972; hacen ver que el aire no puede ser considerado como un compuesto químico formado de 20 volúmenes de ocsígeno para 80 de ázoe; hacen presumir que el aire es una mezcla uniforme en cualquier época, en cualquiera latitud y altura, de 2301 de ocsígeno en peso para 7699 de ázoe, ó bien de 20,81 de aquel y 79,10 de este en volúmen; demuestran, que si es verdad que las plantas tienen la propiedad de destruir por sus partes verdes y bajo la influencia solar el ácido carbónico suministrado por los animales, esta intervencion no es tan absolutamente necesaria como se supone, pues que en el caso mas exagerado, transcurririan lo menos 800,000 años antes que el aire hubiese sido despojado del ocsígeno por los animales vivos de la superficie de la tierra. De donde se sigue que si el aire atmosférico constituye un depósito de ocsígeno para uso de los animales, y un depósito de ácido carbónico para las plantas, este almacen es tan considerable, en atencion al consumo, que permanecería este casi insensible aun despues de una larga serie de años, suponiendo por otra parte que no

---

conocido, esta será la primera y última nota que insertarémos para esplicarle. N. de la Red.

sea compensado. De donde tambien se sigue que el efecto de apreciar para el análisis del aire diferencias reales en cuanto á la proporcion media de ocsígeno y ázoe, debe ser casi nulo, si no se toman disposiciones convenientes para ejecutar este análisis sobre una kilógrama y media de aire, *Estr. de los Anales de Qnímica y Física.*

MATERIA FARMACÉUTICA Y FARMACIA ESPERIMENTAL

SOBRE EL CORNEZUELO DE CENTENO.

Continuacion.

Mr. Boujeau divide su memoria en cuatro partes, (dice la comision.) En la primera titulada *ensayo fisiológico*, despues de referir en pocas palabras la sinonimia del cornezuelo, las diversas idéas indicadas acerca de él por los botánicos, y señalar la incertidumbre de los agricultores sobre las circunstancias que determinan ó favorecen su invasion, y su reproduccion en los campos infestados, el autor cita testualmente dos notas que le han remitido á su peticion, una Mr. Leblanc hábil agrónomo de Beaufort y Mr. Fee la otra, relativas al origen, desenvolvimiento y caracteres botánicos de la sustancia que nos ocupa.

La primera confirma la aparicion de un zumo viscoso, brillante, de sabor meloso en las espigas que hayan de contener pronto granos espolonados. En la segunda espone Mr.

Fee un sistema algo análogo al del Dr. Leveillé, segun él se compone el cornezuelo de dos partes distintas:

"Una esterior, asi como la piel ó cubierta de esta rara produccion es una planta ágama, una verdadera seta constituida de esporideas innumerables con el tejido celular prolongado poco abundante, y que son sobre todo esteriores, la lluvia las esparce sobre las glumas de las flores vecinas; parece ser que solo la estremidad del cornezuelo está formada de esporideas amoldadas ó aglutinadas sobre el tejido esterior del ovario, y que alli reside el punto de partida de la planta agáma.

La otra parte del cornezuelo, la interna, es feculenta; pero su fécula está separada por una especie de diastasis."

Observaciones microscópicas pudieran unicamente autorizarnos á emitir un dictámen sobre este modo de considerar al cornezuelo; no habiéndolas hecho, nos limitaremos á señalarle, observando sin embargo que Vauquelin, Wiggers y el autor de la memoria que analizamos han negado la ecsistencia del almidon en aquella sustancia, que en vano hemos procurado descubrir tal ecsistencia, y que la conformidad de estas investigaciones de ninguna manera permite admitir con Fee que la masa de los granos del cornezuelo esté formada de partículas de amidina.

La segunda parte de la memoria está consagrada al análisis del cornezuelo. No nos detendremos en el detalle de las numerosas esperiencias instituidas por el autor con la esperanza de aislar su principio activo, ó añadir nuevas observaciones á las análisis de Vauquelin y de Wiggers; nos basta decir que ha confirmado estas análisis, y ha dejado la cuestion bajo este

aspecto en el mismo punto que sus hábiles predecesores; no obstante, renunciando á resolver el problema propuesto por la sociedad de Farmacia, no ha dejado de ensayar puntos que pueden aun favorecer su resolucion en cierto sentido.

Hemos visto que los médicos modernos han adoptado en la práctica el uso de la sustancia misma pulverizada con preferencia á otras preparaciones de efecto incierto: animado por este hecho singular ha querido investigar el autor por medio de esperiencias sobre los animales el valor de los productos mas ó menos completos que el cornezuelo cede sucesivamente al agua, al alcor y al eter; ha emprendido probar á cual de estos productos pertenecia su accion obstetrical y hemostática, y si á la accion salutífera se hallaban necesariamente unidas sus propiedades venenosas, ó si estas estaban aisladas en un producto particular. La sociedad de Farmacia no podia ser indiferente á los resultados obtenidos por dicho autor, aunque abandona el dominio de la química y se empeña en el de la Fisiologia; para seguirle sin estraviarnos en un terreno que nos es desconocido hemos recurrido á las luces del Dr. Nonat, que ha practicado algunas esperiencias, y nos ha guiado en las que debiamos emprender para probar los puntos señalados por Boujeau en la tercera y cuarta parte de su trabajo.

La primera de estas partes tiene por objeto la accion del cornezuelo y de sus diversos productos sobre la economia animal. Para hacer resaltar el valor de los hechos observados por el autor, el número y la exactitud de las esperiencias que han servido para establecerlos, ¿debemos enumerar aqui los diversos animales á los cuales ha ingerido dosis mas ó menos elevadas de cor-

nezuelo pulverizado? ¿Debemos trazar el cuadro de los fenómenos ofrecidos por cada uno de ellos hasta el momento de su muerte? ¿En fin describir los resultados de sus autopsias ejecutadas por el Dr. Chevallan de Chambery? Por rápida que fuera semejante esposicion, estaría lejos de presentar bastante interés para justificar su estension: seanos permitido limitarnos á un resumen de las conclusiones del autor.

Segun sus observaciones, el cornezuelo de centeno debe ser colocado en la clase de los narcóticos, porque determina todos los efectos atribuidos á este género de venenos; apenas administrado, los perros sometidos á su influencia dan aullidos sin cesar hasta tanto que vomitan el veneno, ó entran en un estado de estupor é inmovilidad, consecuencia de su accion.

En los gallos, cosa muy notable, la cresta y el buche se marchitan rápidamente, toman una tinta violada y aun negruzca, despues estos animales caen en una especie de embriaguez y letargo que termina por la muerte, si la proporcion del veneno es suficiente para producir este efecto.

Los conejos perecen en medio de circunstancias análogas; las dosis de la sustancia necesarias para matar á los animales en todos casos parece deben ser de 10 á 15 gramas para los mas débiles, y de 30 para los mas fuertes, sucumbiendo en general á las cuarenta y ocho horas. Por otra parte el Dr. Chevallan en la autopsia no ha podido descubrir sobre los órganos una sola lesion que esplicase la muerte, mientras que por el estado de las cubiertas del cerebro y su sustancia misma, que le han parecido constantemente mas inyectadas que en el estado normal, ha confirmado del todo la accion narcótica

atribuida tiempo hace al coruezuelo que nos ocupa.

No contento con haber determinado asi sus propiedades venenosas por observaciones precisas, el autor precitado se ha aplicado á reconocer las modificaciones que inducen en estas propiedades el estado ó las condiciones particulares en que se halla al momento de su empleo. Este exámen le ha conducido á las tres consecuencias siguientes:

Ha probado desde luego que el cornezuelo de fractura blanca, declarado enteramente inerte por Balme no era menos activo que el de fractura mas ó menos violada; despues ha observado que la fermentacion pánica podia neutralizar ó destruir el principio venenoso, mientras que la coccion á lo mas parecia que atenuaba su accion. En fin, dos de sus esperiencias tienden á demostrar la inercia del recogido antes de la completa madurez, y á dar razon de los errores que este medicamento ha hecho esperimentar muchas veces, y de las dudas suscitadas otras sobre sus propiedades tócsicas y obstetricales. Estas tres consecuencias son preciosas; pero aun cuando las esperiencias de que son deducidas nos parezcan hechas con las convenientes precauciones, son poco numerosas para arrastrar nna conviccion obsoluta sobre todo en lo concerniente á la influencia de la fermentacion pánica sobre la sustancia venenosa del cornezuelo: esta influencia ¿no está desmentida en efecto por los accidentes numerosos é incontestables que se han debido atribuir en muchos siglos al uso del pan que lo contenia? Sola una observacion no puede prevalecer contra tal reunion de hechos opuestos. (1)

(1) Creemos, sin embargo, que puedan atribuirse los funestos efec-

La esplicacion dada por el laborioso autor sobre la inercia del cornezuelo en algunas circunstancias nos parece mucho mas concluyente; sentimos sin embargo que no haya añadido una descripcion exacta del que considera perfectamente maduro, y no le haya señalado algunos caracteres para poder distinguirlo del que no lo esté. Las esperiencias cuyo resumen acabamos de presentar, cuya discusion ha establecido para el autor los efectos fisiológicos del cornezuelo en los animales, le han decidido á comenzar sus investigaciones sobre los diversos productos suministrados por esta sustancia.

Limitemonos á decir que la *ergotina* de Wiggers ensayada sobre sí mismo á la dosis que representaba 125 gramas de cornezuelo, solo le ha causado una sensacion de acritud en la garganta; que sus estractos acuosos y alcólicos y la materia resinosa cedida al eter sulfúrico no han provocado síntomas de envenenamiento en los animales á que han sido administrados estos productos en proporciones mui considerables, y ocupemonos rapidamente de los resultados suministrados por el aceite, única sustancia que ofrece interes bajo el punto de vista tocsicológico.

Administrado á diversas especies de animales, y en dosis que representaban las cantidades de cornezuelo empleadas en

---

tos del pan hecho con algunas porcioncitas de cornezuelo, á no haber esperimentado su masa la fermentacion completa, pues no es dudable que muchos panaderos á veces lo cuecen sin avenirse, como ellos dicen, por lo que resulta indigesto, y como en los siglos anteriores ha habido aun menos cuidado sobre el particular, no es difícil en nuestra pobre opinion conciliar los resultados de Boujeau con los hechos referidos. (N. de la Red.)

las esperiencias precedentes, el aceite ha determinado constantemente los mismos fenómenos, los mismos accidentes que dicho cornezuelo, y las antopsias han hecho reconocer en el cerebro y sus envolturas las alteraciones mismas que habian esplicado la muerte despues del envenenamiento por esta sustancia, resultados notables, cuya exactitud han confirmado constantemente nuestras esperiencias propias, multiplicadas y reproducidas en circunstancias variadas. Debemos añadir que Boujeau no cree deban atribuirse las propiedades deletéreas del aceite de cornezuelo á la materia aceitosa, sino mas bien á un principio especial contenido en dicho aceite, y que muy alterable por su naturaleza perderia su actividad bajo la influencia prolongada de un calor de 80.° á 100.° Nuestras investigaciones particulares bienen en apoyo de este modo de ver: hemos observado en efecto que el aceite estraido por simple espresion, no ha producido en dos gallos á los que lo hemos administrado, ninguno de los fenómenos propios del obtenido por medio del eter: hemos reconocido además que la potasa saponificaba facilmente dicho aceite, y le trasformaba en glicerina y en dos materias grasas ácidas, una fusible de 59° á 60° parecia análoga al ácido margárico, al paso que la otra se parecia al oléico de los aceites secantes.

Debemos decir sin embargo para hacer parte de la crítica, que si estamos dispuestos á creer á la fe del autor que la accion de una temperatura de 80° á 100° puede modificar y aun destruir el caracter tócsico del aceite referido, no podemos admitir con él su transformacion en resina, habiendonos probado esperiencias precisas que el polvo de cornezuelo podia aun des-

pues de haber sido embebido en agua sufrir por ocho horas 100° de calor, y mas, sin que perdiera la propiedad de ceder al eter gran cantidad de aceite colorado, es verdad, cuando habia esperimentado un principio de torrefaccion, pero siempre esencialmente distinto de una materia resinosa.

Se concluirá.

El Sr. D. José Linares en una comunicacion que nos ha dirigido con fecha 24 de Agosto confirma nuestro juicio sobre la interpretacion que dimos á sus espresiones, creidas por el Sr. Cortina ofensivas á la clase de farmacéuticos prácticos, y dice que solo pudo aludir á los intrusos, pues de otro modo hubieran sido comprendidos en la ofensa sus ascendientes y maestros, á quienes respeta como el que mas.

Sentimos no poder dar noticia de otras particularidades de su carta por la poca estension del periódico.

SOCIEDAD MÉDICA GENERAL DE SOCORROS MÚTUOS.

AVISO IMPORTANTE

En junta general de sócios, celebrada en 31 de mayo del corriente año de 1842 se declaró el dividendo correspondiente al 2.° semestre de 1841; y la comision central, en cumplimiento de lo prevenido en los estatutos, ha acordado que el pago del citado dividendo se verifique desde primero de *julio con término de 3 meses que concluirán el dia 30 del presente setiembre:* lo que se hace saber á todos los sócios que hubiesen pagado el plazo de cuota de entrada hasta 31 de diciembre de 1841; para que acudan á hacer el pago de lo que les corresponde por sus respectivas acciones dentro del término de los tres meses espresados, en inteligencia que de no hacerlo en este término dejarán de pertenecer á la sociedad.

El Editor, M. Villanueva.

Burgos, Imprenta de Pascual Polo.

[15 de Octubre de 1842.]

Tomo 1.º Número 5º.

MENSUAL FARMACÉUTICO

HISTORIA NATURAL Y FÍSICA-QUÍMICA.

La nutricion, la formacion de la sangre y de la grasa en el cuerpo animal, por J. Liebig (Annalen der chemic und Pharmacie vol. XLI, cah. 3, p. 262.)

El celebre químico de Giesen, autor de este artículo es reputado justamente uno de los mejores profesores de Europa, y como sus escritos, en los que aparece siempre cierto sello de originalidad, gozan del aprecio y estimacion de los sabios, le dedicamos á nuestros lectores, si bien no con la estension que merece, no con la que le ha publicado el autor.

" Si designamos la producion de fuerza, los fenómenos de movimiento bajo el nombre de *vida nerviosa*, y la resistencia, el estado de equilibrio estático bajo el de *vida vejetativa*, es claro que en la juventud la última, la vida vejetativa domina sobre la nerviosa en todas clases de animales.

La transmision de la sustancia en moviento al estado de reposo se manifiesta por un crecimiento de la masa, por la repa-

racion de la materia consumida; el movimiento mismo, la producion de fuerza es una consuncion de sustancia.

En la juventud del animal la consuncion es mas débil que el crecimiento; y este estado de vida vejetativa mas pronunciado le conserva la hembra sin alteracion hasta cierta edad: todos sus órganos no alcanzan como en el varon el último límite de su perfeccion. La hembra es en ciertos periodos del año apta para la reproduccion; algunas condiciones esteriores, la temperatura, el nutrimiento, &c. exaltan la vida vejetativa en su organismo; produce mas que consume, y esta aptitud se revela en la reproduccion independientemente de las condiciones esteriores de la exaltacion de la vida vejetativa, la compañera del hombre es por la perfeccion de todos sus órganos apta para la reproduccion en todo tiempo; la concepcion no se contrae á ningun periodo, y una sabiduria admirable ha dotado á su cuerpo de la facultad de producir hasta cierta edad todos los principios de sus órganos en cantidad mas considerable que la necesaria para la reproduccion de los tejidos renovados; este producto contiene evidentemente todos los elementos de un ser semejante, aumenta en cada momento de la vida, y hasta que se le da empleo es periódicamente eliminado del cuerpo. Esta eliminacion cesa con la fecundacion del huevo, y cada gota de sangre en esceso toma la forma de un organismo semejante al de la madre.

El movimiento y los esfuerzos disminuyen la cantidad de sangre eliminada y en la supresion patólogica de la menstruacion, la vida vejetativa se manifiesta por un aumento en la produccion de la grasa. Si el equilibrio de la vida vejetativa

y de la vida nerviosa se ha confundido en el hombre, si ha disminuido la intensidad de la última, como en los castrados el predominio de la primera reviste una forma semejante un aumento en la produccion de la grasa.

Si sostenemos que el crecimiento de la masa en el cuerpo animal, que la perfeccion de sus órganos y su reproduccion se operan por la sangre, es decir por los principios de la sangre, solo será debido al número de alimentos, á las sustancias capaces de cambiarse en sangre. Consecuentemente el estudio de las dotadas de esta facultad se limita á la determinacion de la composicion de los alimentos y á su comparacion con la de los principios de la sangre.

Dos sustancias merecen sobre todo atencion, como principales partes constituyentes de la sangre; es sabido que al punto que es estraida de la circulacion se coagula, partiéndose en un líquido amarillento, *suero de la sangre*, y en una masa gelatiniforme que se suspende en filamentos blandos, viscosos, elásticos á la vara con que suele batirse la sangre reciente mientras su coagulacion se verifica. Este cuerpo es la *fibrina* materia fibrosa de la sangre, idéntica en sus propiedades á la fibra muscular desembarazada de todas las demas sustancias.

La segunda parte esencial de la sangre se halla contenida en el suero; comunica á este liquido todas las propiedades de la porcion blanca de los huevos, es en efecto idéntica; se coagula por el calor en una masa blanca, elastica; este principio coagulable ha recibido el nombre de *albumina*.

La *fibrina* y la *albumina*, las dos partes principales constitutivas de la sangre, contienen siete elementos químicos, en

cuyo número se incluye señaladamente el ázoe, el fósforo y el azufre, asi como la materia de los huesos. El suero contiene en disolucion cloruro de sodio y sales con base de potasa y sosa combinadas con los ácidos carbónico, fosfórico y sulfúrico. Los globulos de sangre contienen *fibrina* y *albumina* è igualmente una materia colorante roja, en la que nunca falta hierro; contiene ademas la sangre algunos cuerpos grasos en pequeña cantidad que se distinguen de las grasas ordinarias por diferentes propiedades.

El análisis químico ha conducido al resultado notable de que la fibrina y la albumina contienen los mismos elementos y en las mismas proporciones, con sola la diferencia que pueden ofrecer dos análisis de fibrina, ó dos de albumina entre sí. En estos dos principios los elementos estan evidentemente coordinados de una manera diferente; pero su composicion es idéntica.

Esta conclusion ha recibido de nuevo la mejor confirmacion por las esperiencias de un fisiologista distinguido, que ha conseguido trasformar artificialmente la fibrina en albumina, y darle asi la solubilidad y coagulabilidad que caracterizan á la última. A mas de su identidad de composicion, poseen ambas la propiedad de formar con el ácido clorídrico concentrado una disolucion azul de indigo pronunciada, que ofrece una reaccion enteramente semejante con las sustanciaspuestas en contacto co nella.

La albumina y la fibrina pueden llegar á ser fibra muscular en el acto de la nutricion y la fibra muscular á su vez trasformarse en sangre, metamorfosis puesta fuera de duda hace tiempo por los fisiologistas, y que la química ha demostrado posible en inverso sentido.

Ahora bien si, comparamos la composicion de todos los tejidos con la de la fibrina y de la albumina de la sangre hallarémos que:

Todas las partes del cuerpo animal de forma determinada ó constituyentes de los órganos contienen ázoe; ninguna parte ó principio de órgano, dotado de movimiento y de vida esta exenta de él, todos contienen carbono y los elementos del agua, aunque no siempre en la misma proporcion que en está sustancia se hallan. Las principales partes constituyentes de la sangre contienen cerca de 17 p o/o de ázoe, ninguna parte de órgano contiene menos de dicha cantidad.

Las esperiencias y las observaciones mas perentorias han probado que el organismo animal es enteramente incapáz de estraer ningun elemento químico, carbono ó ázoe, de otras sustancias privadas de estos cuerpos; es pues evidente que todos los alimentos destinados á la formacion de la sangre, del tejido celular, de las membranas, de la piel, de los cabellos, de la fibra muscular, deben contener cierta cantidad de ázoe precisamente, por que este cuerpo hace parte constituyente de los órganos indicados, que no pueden sacarle de otros elementos que les son presentados, ni la admósfera se le presta en el acto vital.

El cuerpo animal contiene en la sustancia nerviosa y cerebral gran cantidad de albumina, y á mas dos ácidos grasos que se distinguen de otros cuerpos grasos por la presencia del fósforo: (ácido fosfórico?) Una de estas materias grasas contiene ázoe: el gua y la grasa constituyen en fin los principios no azoados del cuerpo animal; ambos son amorfos, y solo toman

parte en el acto vital como intermediarios de las funciones de la vida: los principios inorgánicos son el hierro, la cal, la magnesia, el cloruro de sodio y los álcalis.

La nutricion de los carnívoros reviste en todas las clases de animales la forma mas sencilla, viven de sangre y de la carne de los herbívoros y granívoros; pero esta sangre y esta carne son idénticas en todas sus propiedades á las de aquellos, no hay entre las de unos y otros diferencia apreciable ni química ni fisiológicamente consideradas: el alimento de los animales carnívoros proviene de la sangre, se hace fluida en su estomago y susceptible de trasformarse en otras partes del cuerpo, vuelve de nuevo á ser sangre en el organismo, y esta sangre reproduce todas las partes del cuerpo que han esperimentado cambio ó metamorfosis: á escepcion de las uñas, pelos, plumas y de la sustancia terrosa de los huesos, no hay parte del nutrimiento de los carníboros que no sea asimilable.

Se puede, pues, decir en el sentido químico que el animal carnívoro se consume á sí mismo para el entretenimiento de sus actos vitales; lo que sirve á su nutricion es idéntico con los principios de sus orgános, que deben ser renovados.

Parece que el acto de la nutricion en los animales hervívoros es enteramente diferente, sus órganos dijestivos son menos sencillos, y su alimento consiste en vejetales, que con relacion á su masa general contienen muy poco ázoe. ¿De qué sustancias, se preguntará, proviene en ellos la sangre empleada en el desenvolvimiento de sus órganos?

Se puede responder con una certidumbre satisfactoria á esta cuestion.

Las investigaciones químicas han hecho ver que todas las partes de plantas que sirven para nutrimiento de los animales contienen ciertos principios ricos en ázoe, y las observaciones mas vulgares prueban que los animales necesitan para su conservacion y nutricion una cantidad tanto menor de estas partes de plantas, cuantas mas sustancias azoadas contengan, siendo imposible nutrirlos con cuerpos en que falten. Los productos azoados abnudan sobre todo en las simientes de las cereales, guisantes, lentejas, habas, en las raices y en los zumos de las leguminosas, por lo demás ninguna planta, ninguna de sus partes está privada de ellos; pueden reducirse en todo á tres estas sustancias alimenticias azoadas, dos solubles en agua y otra insoluble.

Abandonados asimismo los zumos de las plantas recien esprimidos, al cabo de algunos minutos se advierte en ellos un precipitado gelatinoso, ordinariamente de color verde que tratado por los disolventes de la materia colorante, deja un depósito blanco-gris.

Esta sustancia es bien conocida de los farmacéuticos bajo el nombre de fécula verde de los zumos vejetales, es uno de los alimentos azoados de los animales, y ha recibido el nombre de *fibrina vejetal.* El zumo de las hierbas es sobre todo rico de este principio, contenido en gran cantidad en la simiente del trigo, y en general en la de las cereales; se puede estraer bastante puro de la harina de trigo por una operacion mecánica, y recibe en este estado el nombre de *gluten.* No es soluble en agua como lo manifiesta el modo de su preparacion, sin que pueda dudarse que se halla disuelto en el zumo,

como la fibrina de la sangre en este líquido.

El segundo alimento azoado está disuelto tambien en el zumo de las plantas, no se separa de él á la temperatura ordinaria sino por la ebullicion, es la *albumina vejetal*, se halla principalmente en ciertas simientes, las nueces, las almendras y otras en las que el almidon de las cereales es reemplazado por el aceite y la materia grasa.

El tercer alimento azoado producido por las plantas, la *caseina vejetal*, se halla principalmente en los pericarpios de los guisantes, de las lentejas y de las habas. Es soluble en agua como la *albumina*, pero el calor no coagula su disolucion, forma si una pelicula en su superficie por efecto de la evaporacion, y los ácidos vertidos sobre ella ocasionan la coagulacion como en la leche animal.

Las tres sustancias indicadas, *fibrina*, *albumina* y *caseina* vejetales son los alimentos azoados propiamente dichos de los animales herbívoros; contienen, segun el exámen químico, los mismos elementos orgánicos en las mismas proporciones, y aun es idéntica su composicion con las principales partes constituyentes de la sangre, la *fibrina y albumina;* no hay entre estas sustancias diferencia apreciable ni bajo la presencia en ellas del fósforo, azufre, materia terrrosa de los huesos y álcalis. *Se continuará.*

REORGANIZACION FARMACÉUTICA.

Si las artes y las ciencias esperimentales obran de acuerdo, digámoslo asi, y se auxilian mutuamente, el atraso de las primeras entre nosotros es la causa, á no dudarlo, de la poca propagacion de las segundas, al paso que estas reducidas en general á mera teoria donde quiera que se espliquen no pueden reportar á aquellas las ventajas consiguientes á su recta institucion. Todo el atraso en ambos géneros de profesiones depende, en resumen, de la falta de premio, de la falta de proteccion por parte de nuestro Gobierno, que reasumiendo en la política todos los intereses sociales, desatiende lo mas atendible; en nuestro apoyo hablan bastante varios artículos del Eco de la juventud y de otros muchos periódicos; y aun cuantos conprofesores dirán, contrayendonos á lo que mas nos interesa; ¿de qué nos han de servir la nueva construccion de la pila galbanica debida á Grove, la modificacion de la misma por Poggendorff, y aun la introducida en este aparato por los Sres. Wohler y Weber, si apenas habrá un sujeto entre nosotros que pueda dedicarse á esperimentos eléctricos, ni proveerse de máquinas que seguramente no han de contribuir á su subsistencia? ¿Qué nos importan los procedimientos electricos prestados al arte del platero por Elkington y Ruolz, si no hemos de disfrutar las inumerables utilidades que ofrecen al químico, al farmaceútico, y aun á cualquier simple ciudadano? Y en fin, ¿cómo es posible que en nuestra pobre situacion consideremos debidamente

los mas importantes descubrimientos? Ciertamente nuestro estado es bien triste nuestra facultad está postergada á las menos necesarias, y los profesores hemos de sufrir por precision en muchos puntos los humillantes ultrajes de ser considerados como simples criados de los pueblos, mientras no se supriman absolutamente las odiosas igualas tan favorables á los farmacéuticos intrigantes y abandonados, como perjudiciales al progreso de la ciencia. Sinembargo no nos abandonemos pasivamente al capricho de aquellos farmacéuticos encumbrados que miran con desden sus humildes comprofesores; y al tiempo que vemos los escandalosos anuncios del curandero D. Joaquin Carbó, y nos avisan de Murcia que allí se venden impunemente en las tiendas medicamentos preparados, y hasta en casa de un diputado á Córtes se espenden papeletas de *sulfato de quinina* de 2 ó 4 granos, todo á ciencia y paciencia de la Subdelegacion compuesta de tres prácticos, redoblemos nuestros esfuerzos á fin de conseguir si es posible la estirpacion de todos estos males, y de los incluidos en los artículos que trasladamos á continuacion; pero para hacer las convenientes reclamaciones confiamos en que nuestros compañeros nos darán las noticias que puedan adquirir ácerca de los sujetos siguientes.

Fueron examinados de farmacéuticos en 1841 sin los requisitos prevenidos por las leyes

D. Cristobal Estebe en Barcelona. D. Francisco Hidalgo Calleja, Palencia. D. Veremundo Uzcariz, S. Sebastian. D. Francisco Antonio Celada, en la Habana: D. Jaime Soler, en Palma de Mallorca: D. Dionisio Gomez Alarcon Zaragoza: D. Atanasio Martinez, Burgos: D. Antonio Gambon, Zaragoza: D. Pa-

blo Duarte, Málaga: D. Geronimo Tornos, Huesca: D. Joaquin Heredia, Madrid: D. Juan Sanchez y Andrade, Llerena: D. Vicente Montañana, Barcelona: D. Juan José Ronchel, Loja: D. Jose Siciro y Varela, Santiago.

En el primer semestre del año actual lo fueron D. Miguel Manera en Palma de Mallorca: D. Jose Brunell en Huesca; D. Antonio Campelo, Ecija; D. Antonio Mamelí, Granada: D, Jose Antonio Pinto, Badajoz: D. Eugenio Fernandez y Jimenez, Salamanca: D. Pedro Fortuño, Lerida: D. Fracisco Loste, Huesca: D. Pedro Nicolas Barcels, Palma de Mallorca: D. Manuel Losada, Orense: D. Francisco de Paula Peña, Granada: D. Bruno Lopez, Cuenca: y D. Pascual Castellon en Zaragoza.

PRINCIPIOS INMEDIATOS DE LOS VEJETALES.

Remitido.

1.º

En el origen de la sociedad el número de enfermedades, que aquejára á los hombres era reducido, como lo eran igualmente los medios que para combatirlas se empleaban. Pero á medida que aquellas fueron aumentándose, los agentes empleados para su curacion fueron del mismo modo multiplicándose.

Dominado el hombre de contínuo por la lisongera idéa de proporcionarse el don mas precioso que puede poseer, cual es la salud, no hubo medio imaginable que no pusiera en práctica para conseguirlo, ni ensayo que se escapára á sus investigaciones. Los resultados unas veces fueron estériles, otras

por el contrario no dejaron defraudadas las esperanzas de los que tales empresas tomaban á su cargo. El lastimoso estado de las ciencias en los tiempos á que nos referimos, la ansiedad de encontrar en cada cuerpo un nuevo medicamento, y las circunstancias de los sugetos que desempeñaban funciones tan importantes, dos causas bastante poderosas, y que nos revelan bien claramente los motivos que pudieron tener los antiguos para dar cabida en el catálogo de medicamentos á algunos, que por ningun título racional merecieron ocupar un lugar en él.

Por fortuna las ciencias progresaron, y su influjo no podia ser estéril. Observaciones hechas con mayor precision demostraron la composicion de muchos medicamentos, y desde entonces quedaron establecidos los límites que debian separar lo ridículo de lo exacto, y lo falso de lo verdadero. Su preparacion quedó igualmente fundada en principios científicos, que deben ser siempre la base de toda operacion farmacéutica. Claro es que el farrago de medicamentos sufrió notable disminucion; pero llegó por fin una época que estaba destinada á presentar al hombre nuevos y poderosos medios que le auxiliarán en sus dolencias: hablo del importante descubrimiento de los *principios inmediatos de los vejetales.*

A Sertuerner, químico aleman le cupo la gloria á principios de este siglo de marcar una senda fecunda en felices resultados. Efectivamente, con el notable descubrimiento que debemos á este distinguido químico, la ciencia se enriqueció sobremanera, y puede decirse que desde aquel tiempo se considera que las propiedades medicinales de los vejetales residen

en general en principios, que se hallan en ellos enteramente formados. Ya les ocurrió á los antiguos la idéa de simplificar los medicamentos; y en efecto, nos es lícito discurrir de este modo, si reflexionamos en el antiguo origen de los estractos. No podia ocultarseles que al administrar un medicamento, tomaba el enfermo al mismo tiempo que el cuerpo propio para restituirle á la salud, otros que si no eran nocivos, eran por lo menos inertes, y que habian de embotar la accion que ejerciera sobre la economia animal. Estas debieron ser las causas que originaron la elaboracion de esta clase de compuestos.

Restanos ahora examinar si quedaron cumplidos los deseos de los que propusieron su administracion.

Indudablemente los estractos representan bajo una forma distinta y mas sencilla las propiedades de los materiales de los medicamentos de que se han formado. Pero ¿están constituidos esclusivamente por el principio medicinal? Ciertamente que no: los principios inmediatos de los vejetales son los que están dotados de esta propieded: son pues estos cuerpos sumamente interesantes considerados como agentes terapéuticos. Ellos representan, como acabamos de decir, las propiedades medicinales de los cuerpos de donde se estraen: obran con mas energía que cuando están mezclados con otras sustancias, ó empeñados en alguna combinacion; y finalmente su administracion es muchísimo mas cómoda y sencilla.=Salamanca 6 de Octubre de 1842.=*José Villar.*

Remitido.

2.º

Es absolutamente imposible que un Gobierno por justo que sea cuide por sí solo del exacto cumplimiento de las leyes que deben regir en todo su estenso dominio.

Este principio, que ciertamente es un axioma, pone á la suprema autoridad en el caso de nombrar otras subalternas, para que secundando sus miras cuiden estas de hacer que las leyes se respeten, manteniendo de este modo esa equidad, esa armonia y ese bienestar de que disfruta todo pais regido por hombres sábios y justos. Mas cuando los delegados, ya por ignorancia, ya por malicia, que es lo comun, traspasan los límites de sus respectivas facultades, háciendose indignos del puesto que ocupan, es necesario que el Gobierno los remueva inmediatamente, y los castigue despues con penas proporcionadas á sus crímenes, si no quiere ver estos repetidos por los nuevos delegados que sustituyan á aquellos, y por consiguiente al pais disgustado con la impunidad de semejantes excesos. Pero el Gobierno rodeado constantemente de un cúmulo de negocios, para cuyo despacho necesita mas tiempo que aquel de que puede disponer, tiene necesidad de que sus súbditos, aquellos que sufren los vejámenes y perjuicios por no cumplir con sus deberes las autoridades subalternas, tiene necesidad repito, de que llamen su atencion hácia semejantes abusos, para que una vez advertido de ellos, trate de remediarlos, evitando de este modo las fatales consecuencias hijas ciertamente de una conducta tan criminal. Pero cuando los pueblos callan, cuando los pueblos sufren con una fria indiferencia estos excesos, ¿qué razon hay

para que se quejen del supremo Gobierno, cuando este ignora los abusos de sus subalternos, puesto que vé en ese silencio sepulcral la prueba mas concluyente de que estos cumplen con su deber?::::::

Hago alusion con este exordio á los exámenes de farmacéuticos por práctica, verificados desde el 28 de Abril de 1836 hasta el dia. Yo no ataco jamás á las personas, pues para mí son todas iguales, sin distincion alguna, cuando se trata de la justcia; combato únicamente los hechos cuando no son conformes á las órdenes y leyes vigentes. Asi pues, tan criminal fué la Junta superior de la facultad (1) al conceder comisiones desde dicha época, como ahora lo es el Sr. Alcon al estender los informes que motivan la admision á la rebálida de los que solicitan esta gracia. ¿Qué razones ha habido para barrenar una ley vigente usurpando asi los derechos á que se han hecho acreedores lo, licenciados en la facultad? ¿Qué responderán la Junta y el Sr. Alcon á los severos cargos que estos les hagan al reconvenirlos por una tan escandolosa, criminal y perniciosa conducta? ¿Se harán cargo dichos Sres. de la manutencion de no pocos licencia dos que yacen en la miseria por su causa? ¿Quiénes son los responsables ante Dios y los hombres de esa corrupcion que con escándalo se nota en la práctica de muchos que ignoran lo que manejan?

Si dichos Sres. (la Junta y el Sr. Alcon) hubieran de subsistir moliendo Jalapa, Cardenillo ó Asafétida, yo aseguro que aquella se hubiera abstenido de hacer las concesiones que otorgó

(1) Creemos que la Junta no fué tan ilegalmente pródiga como el Sr. Alcon, este al paso que va ha de llenar la nacion de farmacéuticos intrusos, cuando menos se esperaba. L. R.

en su época, y que este no informaría en la actualidad en favor de los que solicitan la admision á la revalida: y como consecuencia de todo esto, es indudable que no insertaría el Boletin de instruccion pública de 31 de Julio de este año la lista de 13 individuos que han obtenido título de profesores desde Enero á Junio del mismo.

El 28 de Abril de 1835, queriendo el Gobierno cortar de raiz un mal de infinitas y fatales consecuencias, publicó una Real orden permitiendo un solo año de proroga á contar desde dicha fecha, para la admision á examen en dicha facultad á los que justificaron su práctica anterior al año de 1815 que fué la época del establecimiento de los Colegios en España, previniendo en la misma "que terminado el expresado plazo no se admitiría peticion alguna de esta naturaleza."

¿No ha espirado aun el año de que habla dicha orden? ¿que razones de peso ha habido para barrenar de un modo tan escandaloso semejante disposicion?

Pero si criminal es la conducta de la junta y el Sr. Alcon en esta parte, no lo es menos la que observan casi todas las subdelegaciones de la facultad. Los interesados al hacer sus solicitudes, claro es que procurarán alegar cuantos méritos les sugiera su imaginacion para disculparse, digamoslo asi, de no haberse presentado con ellas en tiempo oportuno; esto es, durante el año de que queda hecha referencia. Asi, pues, cuando estos espedientes pasan á informe, tienen precisamente los que han de evacuarlo que atenerse á lo que de sí arrojan los documentos que tienen á la vista, y aun cuando debieran contestar con un "No ha lugar," sinembargo, la edad del intere-

sado, su posicion particular y los méritos que aparecen en el espediente pueden inclinar el ánimo de los informantes á su favor, y obtener de este modo un título á que no tienen derecho alguno. Pero todo el mundo sabe con cuanta facilidad se suplanta una legítima y verdadera fe de bautismo, y se alegan méritos que realmente no existen; asi, pues, bajo este punto de vista puede decirse que las autoridades, al presentar un informe favorable, lo han hecho por que han sido sorprendidas con documentos al parecer legales. No pretendo por esto disculparlas, pues que la orden á que aludo no puede interpretarse de modo alguno, por estar su espíritu muy claro y terminante; mas prescindamos de esto por un momento, y veamos cual debe ser la conducta de las subdelegaciones, al presentarseles los títulos de profesores para la corespondiente toma de razon. Estas corporaciones, por su inmediato roce con los agraciados, se hallan en el caso de conocer muy bien las circunstancias de estos; pues como quiera que lo regular es que se establezcan en las poblaciones en que han vivido durante algunos años, no pueden los subdelegados dejar de saber que no han podido obtener sus títulos, sino sorprendiendo á las autoridades superiores, presentándoles documentos ilegítimos. En este caso deben retener en su poder los espresados títulos, y dirigirse á la suprema Junta de Sanidad del reino que es su inmediata autoridad, pidiendo esplicaciones acerca de esto, manifestando que han obrado de este modo por que han supuesto que el agraciado ha sorprendido á la Direccion de estudios al solicitar la reválida; tal es la marcha que deben seguir las Subdelegaciones de farmacia de provincia, y esta misma es la

que deben observar igualmente las de partido; mas si por relaciones de amistad, parentesco &c. (causas que regularmente se alegan, y que son nulas cuando se trata de la justicia) no quieren hacerlo asi, deben abandonar sus puestos, para que recaigan en hombres menos débiles y que cumplan por consiguiente con mas religiosidad sus respectivas obligaciones. Si ellos no se consideraban aptos para desempeñar este ministerio, ¿para qué lo aceptaron? Severos cargos hay que hacer, Señores Redactores, á las Subdelegaciones de farmacia que tan mal han cumplido y siguen cumpliendo con los deberes que les son propios.

Mas para que los lectores de su apreciable periódico se penetren de las causas por que se consiguen reválidas por práctica en esta época, y para que los legítimos profesores nos unamos algun dia, á fin de manifestar estos abusos al supremo Gobierno, que sin duda los ignora, les suplico tengan á bien publicar este mi escrito, á cuyo favor les quedara agradecido su afectísimo S. S. Q. B. S. M.=J. M. C.

Remitido.

3.º

La escesiva multitud de alumnos que acuden á los colegios de farmacia españoles, compatibles por sus buenas enseñanzas con los mejores de Europa, esa multitud que va aumentando todos los años, desde que la teologia y otras ciencias análogas se hallan en decadencia, me hace emitir el dictamen de que nunca sería mas útil ni mas practicable una reforma, reclamada al presente por los adelantos de la época, ó lo que es igual

por la estension de las ciencias actuales auxiliares de nuestra facultad.

En primer lugar conceptúo conveniente que los que hayan de seguir la carrera de farmacia, tengan alguna práctica en oficina pública antes de ser matriculados en los colegios de la facultad, porque asi estarán en cierto modo familiarizados con la *tecnolojia* de los profesores de los mismos colegios; y esta práctica pudiera ejercerse al mismo tiempo que estudiáran los tres cursos siguientes; 1.° logica con sus aderentes, 2.° aritmética, álgebra y geometria, y 3.° física, para que el segundo año de farmacia fuera esclusivamente dedicado á la química; con lo que y el estudio de las lenguas antiguas, latina y griega, previos los exámenes correspondientes, recibirian el grado de bachiller en artes.

Admitidos los jóvenes en los colegios especiales de la facultad, en donde debieran obtener el grado referido, sólo la química recibiria mas estension como he dado ya á entender; y para completar en todos sentidos el estudio farmacéutico seria utilisimo añadir un quinto cursó, en el que bajo el nombre de farmacia legal u otro equivalente se enseñára la tocsicologia con el modo de proceder en un acto judicial, se dieran á conocer las leyes concernientes á la farmacia, se ensayára practicamente el modo de reconocer las adulteraciones de algunas sustancias por los drogueros, desgraciadamente mui frecuentes, y que por lo mismo debieran ser castigadas con severidad, se pusieran en práctica algunas análisis, como las de las aguas minero-medicinales; y por último se estableciera un turno en el espacio del curso, para que los discípulos de esta

asignatura elaborasen medicamentos que debieran espenderse á los farmacéuticos establecidos á precios moderados.

En seguida debe hacerse la práctica en una oficina con mas fruto que antes; y por esto pudiera señalarse un año posterior al grado de bachiller en farmacia para verificarla conveniente á fin de obtener la Licenciatura.

Málaga 16 de Setiembre de 1842.=Licencido Jose de Linares y Gomez.

Estamos conformes con el modo de pensar del Sr. Linares en los puntos que trata su artículo, no obstante que aparezca alguna discordancia si se atiende á lo manifestado en nuestro número anterior, discordancia que hará desaparecer cualquiera, sin que al efecto ocupemos los estrechos límites de nuestro periódico L. R.

MATERIA FARMACÉUTICA Y FARMACIA ESPERIMENTAL

SOBRE EL CORNEZUELO DE CENTENO.

Conclusion.

No queda menos demostrado que la accion tócsica se vuelve á hallar en el producto aceitoso cedido al éter sulfúrico; y suponiendo que esta aceite no posee al mismo tiempo las propiedades hemostáticas y obstetricales que le son atribuidas, deben estas pertenecer al estracto acuoso, y pueden existir en él separadas del elemento venenoso que ha detenido necesariamente hasta aqui sus aplicaciones médicas. Dirigido el autor por estas consideraciones se ha ocupado en reconocer el valor terapéutico de dicho estracto, le prepara con agua fria por el me-

todo de desalojar, y no reconoce diferencia entre el obtenido directamente con el polvo, y el suministrado por el residuo del tratamiento etereo. Por su consejo médicos célebres (1) de Chambery y de Aix-les-Bains han administrado este medicamento á numerosos enfermos bajo forma de jarabe ó de pocion, preparado el primero con 8 gramas de estracto, 30 de agua de flores de azahar y 500 de jarabe de azucar hirbiendo, de modo que 30 gramas de jarave deben representar $^1/_2$ de estracto; y la segunda compuesta de 1 grama de estracto, 90 de agua y 30 de jarave de las flores indicadas; y de sus esperiencias descritas con detalle, parece resultar que dicho estracto acuoso administrado á la dosis de 1 á 2 gramas en 24 horas, no ofrece peligro y obra como el específico mas poderoso y seguro que se ha empleado para combatir las hemorrajias en general y en especial las del útero.

Tal conclusion era demasiado importante para que la adoptasemos sin someterla á una prueva severa; hay por otra parte en las esperiencias terapéuticas tantas causas de ilusion que no se puede variarlas y multiplicarlas antes de mirar sus resultados, como adquiridos para la ciencia; pero en el asunto que nos ocupa nuestra incompetencia nos hubiera detenido, si los Doctores Serres, Nonat, Guerard y Depaul no hubieran consentido en auxiliarnos; debemos confesar, sinembargo, que aun cuando estos señores no han descuidado ocasion de aplicar el estracto de cornezuelo á las afecciones especiales en que estaba indicado, no podemos hoy deducir consecuencias pre-

(1) M.M. Chevallan, Gassilloud, Carret, Borsou, Louis, Blanc y Revet.

cisas de sus observaciones; en muchos casos han sido calmados ó suspendidos los accidentes hemorragicos despues de el empleo del medicamento, y varias esperiencias nos autorizan á dudar de su inocencia, y nos imponen el deber de recomendar una gran prudencia á los médicos que quieran administrarle á sus enfermos.

Se considerará tal vez nuestra reserva escesiva, pero si se atiende á la dificultad de las esperiencias que tienen por objeto probar las propiedades de cualquier agente terapéutico, al valor incierto de gran número de sus resultados, y á los tristes errores que han sido muchas veces consecuencia de conclusiones prematuras; si se piensa por otra parte en las opiniones contradictorias, emitidas sobre la eficacia de diversos productos del cornezuelo desde fines del último siglo hasta este año mismo, se aprobara sin duda nuestra determinacion de no enunciar ninguna opinion formal, sin que hechos multiplicados y demostrativos, cuya investigacion no cesamos de proseguir, establezcan nuestra conviccion. Esperamos, pues, y asi lo declaramos que el autor de la memoria analizada hará un verdadero servicio á las ciencias médicas, llamando de nuevo la atencion hácia un medicamento mal apreciado hasta el dia, y que promete al arte de curar un recurso útil.

La Sociedad á propuesta de la comision ha concedido á Mr. Boujean una medalla de premio del valor de 300 francos por su trabajo.

SOBERANO CONGRESO NACIONAL.

Los profesores de farmacia que tienen la honra de suscribir, acuden á los representantes de la patria con el mas profundo respeto, y llenos de confianza en su alta sabiduría esponen: que estando por la Constitucion justamente abolidos de hecho y de derecho los tribunales y juzgados especiales, igualmente que las inspenecciones periódicas llamadas *visitas ordinarias de boticas;* deben desaparecer estas del reino por ser anticonstitucionales, inútiles al estado, gravosas á los farmacéuticos; y ofensivas á su decoro, probidad y honradez. Pues cuando convenga y medie justa causa para mandar que se practique la visita de una botica; corresponde á las atribuciones de los Ayuntamientos, como encargados de la policía urbana, y demas ramos de higiene, de sanidad y salud pública: siendo hasta rídiculo, que un juez de 1.ª instancia, un corregidor ó un alcalde constitucional, se despojasen de su autoridad para que un farmacéutico en comision con su escribano formando tribunal, se constituyese y practicase en tono de juez *ad-hoc*, la visita de las boticas; ó mejor dicho, pasase á exigir diez duros de cada farmacéutico visitado, á modo de contribucion forzosa: por que es inegable que LA COBRANZA ha sido siempre el objeto esencial de las visitas.

Mas por lo mucho que pueda interesar el mejor servicio del estado, y para el debido conocimiento de la autoridad local; consideran muy justo los esponentes que cuando un farmacéutico se presente por primera vez dando parte que viene á egercer su profesion, deba sufrir *(pero sin derechos,)* una visita de entrada que practicará el profesor nombrado por el alcalde constitucional, debiendo de asistir á ella el médico, el cirujano del pueblo, y actuar de oficio el secretario de ayuntamiento: lo primero, para identificar la persona tocante á la parte facultativa y comprobar la autenticidad de su título: 2.º á fin de hacer constar la propiedad del establecimiento, ó la legítima dispensa del dueño, viniendo el nuevo farmacéutico de simple regente: 3.º para el exámen escrupuloso de los me-

dicamentos usados en el pais, segun dictamen de los facultativos presentes y de los cuales deba de estar provisto; esquisitos en su calidad y en perfecta reposicion: 4.° y á fin de inspeccionar los instrumentos, aparatos, utensilios, y libros indispensables de la facultad, todo lo cual debe hallarse completo y en el mejor estado, antes que el tal profesor pueda abrir su botica ó presentarse á despachar al público. Hecha la visita, de oficio y aprobada; el visitado podrá dar principio al egercicio de su profesion sugeto al pago de las contribuciones generales, y no otras: quedando asimismo obligado en lo sucesivo á sufrir las demas visitas estraordinarias que mande la autoridad local, siempre que preceda causa justa y probada para ello.

Por tanto, los farmacéuticos que firman, por sí y á nombre de todos sus comprofesores: suplican respetuosamente al soberano congreso nacional, se digne tomar en su alta y previsora consideracion los graves perjuicios que irrogaria á la opinion, decoro é intereses de los farmacéuticos la reproduccion de tales visitas ordinarias; dignándose abolirlas en todo el reino por medio de una ley; estando como la están, en oposicion con las actuales instituciones.

Sufriendo los nuevos farmacéuticos una visita de entrada; y todos, viejos y nuevos, una visita improvisada, siempre que haya causa justificada y preceda auto gubernativo de la autoridad municipal; resultará tal beneficio, que los profesores menos celosos se esmerarán en tener sus oficinas bien repuestas y en el mejor estado posible: lo que nunca produjeron las visitas periódicas.

Y siendo todo ello de rigurosa justicia, tan conforme con el espíritu de la constitucion; y mas que nunca tan conveniente para el mejor servicio y el interés general de la salud pública; los suplicantes esperan con la mas íntima confianza, que su bien fundada solicitud será benignamente atendida por el soberano congreso nacional. Leon á 20 de Mayo de 1842.=Siguen las firmas.

Parecerá estraordinario que uno de nuestros mas ilustrados comprofesores, redactores de la preinserta esposicion que fué presentada al Congreso poco despues de su fecha, tenga ideas tan estrañas como las manifestadas en la misma; pero hay muchos por desgracia del mismo sentir sobre el particular, y asi lo acredita el voluminoso espediente formado, segun nos han asegurado en la comision respectiva del Congreso. Nosotros no comprendemos que pueda dejar de ser independiente una facultad menos entendida que las demas por las personas estrañas á la misma, y creemos una calamidad para los profesores el sugetarlos tan estrictamente á los alcaldes de monterilla. La Junta suprema de sanidad, y antes la de farmacia, convencidas por una antigua y prolongada esperiencia de la exactitud de nuestra actual prediccion han nombrado los subdelegados con la imparcialidad propia de corporaciones tan respetables, es decir, atendiendo casi siempre al mérito de los nombrados. Los subdelegados, segun las repetidas instrucciones dadas sobre subdelegaciones, no son ni pueden ser otra cosa que una especie de péritos, autorizados por personas entendidas y competentes, para que la facultad se ejerza como corresponde al mejor servicio de la humanidad doliente, y no sea el juguete de alcaldes ignorantes; sin cuya autoridad por otra parte es nula la del subdelegado. Las visitas periódicas ya se han suprimido, pero no los exorvitantes derechos que convenimos con los peticionarios deben suprimirse ó cuando menos rebajarse considerablemente. LL. RR.

MEMORIA

PRESENTADA POR LA COMISION CENTRAL A LA JUNTA GENERAL DE SÓCIOS EN 31 DE MAYO DE 1842.

Conclusion.

Los gastos ordinarios han consistido:

En el pago de 36 pensiones	62,911	6
En el de un libro para las actas de la junta de apoderados, impresion de la memoria anterior y asignacion del avisador que sirve á las comisiones		

central y provincial de Madrid.		842	17
En el pago del sueldo del secretario general, contándose desde 1.º de junio á fin de diciembre último.		3,849	30
En Correo y gastos de las dijerentes comisiones provinciales.		4520	32
Y para dividendo se aumenta por deuda del sócio borrado núm. 551, por los dividendos 2.º de 1840 y 1.º de 1841.		102	4
		72,226	21
Se baja por ganancia de venta de estatutos, deducidos los gastos de impresion.	2338 25		
Por mitad del coste de correo que se saca del ingreso por indemnizacion de gastos de espedientes de admision. . .	1820 22	4854	15
Por lo que han pagado de atrasos los sócios rehabilitados núms. 37, 346 y 484.	695 2		
Líquido para el dividendo.		67,372	6

Los gastos estraordinarios han sido :

Impresiones.—Por 7200 ejemplares de cargarémes y cartas de pago de ingreso de indemnizacion de gastos; una resma de papel entero, 8 de costeras y 16 manos mas para dicha impresion, la de papeletas de avisos, pases de variacion de residencia, informes que dan las comisiones y de los que se piden á los sócios, reservando lo inútil de este papel en secretaria general para minutas y sobres de correo.		348	20
Arca de tres llaves.—De Tarragona y por una llave para la de Barcelona.		338	
Empaques.-De papeles para las comisiones provinciales.		83	
Escribientes: De la comision central.	4968	5190	
Escribientes: De la provincial de Madrid. . .	170		
Escribientes: De la de Murcia.	52		
Total importe de gastos estraordinarios.		5959	20

Haber de la sociedad.

Existencia.—En metálico en las tesorerias de la sociedad.			288,439	7
	Tres cuartas partes de cuota de entrada.		935,736	17
	Id. por dispensa de edad.		426,024	
En deuda.	Valor entero de acciones por pagos pendientes.	55,914	88,364	
	Id. por dispensa.	31,150		
	Por indemnizacion de gastos.	1300		
Valor de los 728 ejemplares de estatutos de la 2.ª edicion, existentes en 31 de diciembre. . . .			4,120	
(1) Por el primer dividendo de 1841 que empezó á cobrarse en 1.º de enero de 1842, y por dividendos anteriores.			60,140	28
Por el 2.º de 1841 que en seguida debe hacerse efectivo.			67,431	10
Total haber de la sociedad en fin de diciembre de 1841.			1.870,255	28

Por manera, que siendo el haber de la sociedad en 30 de junio de 1841.	1,541,254	11
Y ascendiendo en la actualidad á.	1.870,255	28
Resulta de mas haber.	329,001	17

	Ejempls.	*Valor.*
Los ejemplares de estatutos vendidos han sido:	686	4116
Vendidos en el primer semestre.	184	1140
	868	5256

(1) En marzo último resnlta ya cobrado el Primer dividendo de 1841.

Se deduce por el coste que tuvo esta 2ª. edicion. .	2917	9
Líquida ganancia hasta ahora, que se rebaja del importe de gastos en el semestre, segun acuerdo de la central de 19 de octubre de 1841, publicado en la memoria anterior.	2338	25
Existencia en 31 de diciembre.	628	
Vendidos de esta edicion.	868	
Igual con el núm. de ejemplaplares reimpresos.	1496	

Las pensiones que se han declarado en el semestre son 4 á saber:

2—pertenecientes á Madrid causadas por los socios núms. 83 y 500, interesados el primero por 3 acciones de 5ª. clase estraordinarias y el segundo por 7 de 1.ª clase tambien estraordinarias.

1—correspondiente á Valencia por muerte del sócio núm. 442 que tenia 5 acciones de 1ª. clase estraordinarias, y 1 á Tarragona por la del sócio núm. 706 que obtuvo 5 acciones de 4ª. clase ordinarias. Estas cuatro pensiones, agregadas á las anteriormente declaradas, componen la suma de 36, total de pensiones que hasta el dia gravitan sobre la sociedad; habiendose descontado de las 4 primeramente dichas, por deuda de cuota de entrada 3997 rs. y 17 mrs. vn.: por dispensa de edad 267 con 17 mrs.; y á todas las 36 por dividendo 1293 reales y 4 ms. vn.

Para cubrir el déficit que resulta por los gastos ordinarios que asciende á la cantidad de 67.372 rs. y 6 mrs. vn. la Central ha dispuesto repartir y publicar un dividendo de 67 431 rs. y 10 mrs. vn. que satisfarán 1927 sócios interesados por 11.800 acciones, correspondiendo á cada una de las de primera clase ordinaria 4 rs. y 26 mrs.

Fácilmente puede deducirse, á poco que se examine sobre los resúmenes anteriores, que la entrada de sócios aumenta como se nota en su lugar oportuno, de un modo aun mas que progresivo y bastante alhagueño para la sociedad, la que ve en esto una prueba nada equívoca de la confianza y solidéz de sus bases tanto mas duraderas, cuanto mayor sea el número de sus individuos, elemento necesario para su sosten; que á pesar de

los muchos gastos ocasionados por la gran concurrencia de espedientes y otras atenciones que en su virtud se producen; y por último, que habiendo crecido la suma de las pensiones sobre los fondos de la sociedad, resulta una cantidad gastada poco mas considerable que en el semestre anterior, con la notable circunstancia de que los desembolsos de los sócios ofrecen una diferencia no despreciable á su favor, comparada con los que hicieron en el último dividendo. Esto comprueba mejor que nada el estado floreciente y majestuoso de la sociedad, y no menos la estricta economía y exacta aplicacion de lo prescrito en los Estatutos que se sigue en su administracion, sirviendo de comprobante el mas convincente para los que aun pudieran dudar de lo beneficioso y estable que puede ser tan útil establecimiento

La junta general puede enterarse igualmente, por la relacion que antecede, del modo como la central ha atendido á los mutuos intereses de la sociedad y del sócio al tratarse de la indemnizacion de gastos acordada por una determinacion reciente que ha empezado á ponerse en práctica. Por acuerdo que tomó en 19 de octubre de 1841 dispuso que la mitad del gasto de correo en cada semestre se rebaje de lo que ingrese en el mismo tiempo por indemnizacion de gastos. De esta manera se evita el gran inconveniente que resultaria de no verificarse asi, pues entonces los sócios pagarian dos veces este costo; y la sociedad recibe tambien un beneficio con esta medida, en virtud de que, por el mismo acuerdo, se debe rebajar en cada semestre, deducida la mitad del importe del correo, lo que sumen los sueldos de los escribientes de la comision central y de los provinciales, en vista de que la instruccion de espedientes de admision causa mas gastos que los del correo; resultando de aqui, como se ha visto y es conveniente recordar, que para el pago de las manos auxiliares que trabajan en la secretaria general y comisiones provinciales, únicamente se ha tomado del fondo general la corta suma de 1529 rs. y 22 mrs. vn.

La comision central se halla en el caso de manifestar con satisfacion á sus consócios, que habiendo su seccion de secretaria y archivo efectuado la visita que previene el artículo 102 de los estatutos en la secretaria general, y enterádose de la disposicion del archivo y direccion de los trabajos, ha podido convencerse del buen método con que se practican, del arreglo en que se encuentran todos los documentos que corresponden á los diversos espedientes, y de la laboriosidad y celo con que se despachan

los negocios que la estan encomendados.

Lugar es este adecuado para poner en conocimiento delos señores sócios, que en virtud de las reclamaciones de algunas comisiones provinciales y convencidas la central y la junta de apoderados de su necesidad, se está trabajando sin levantar mano en la instalacion de otras nuevas, de cuyo modo lograrán mas facilidad para su ingreso los que le pretendan, ocasionándoseles menores gastos, y con el que se procurará disminuir las atenciones de los individuos que desempeñan cargos en las hasta el dia existentes, que por lo mismo que son gratuitos y recaen en personas ocupadas, se hacen menos compatibles con las obligaciones particulares de cada uno. La central con este motivo no puede dispensarse de recomendar á la gratitud de los socios el desinteresado celo y acierto con que todas las comisiones provinciales han llenado sus cargos en el periodo de que vá hablando, contribuyendo asi eficazmente á los progresos y mejoras que durante él ha alcanzado la sociedad;

Un incidente acaecido con el sócio n.º 157, al efectuar el pago de su dividendo, que quiso verificar en moneda de vellon, pone á la central en el caso de hablar de esta ocurrencia que, como puede servir de regla general para lo sucesivo, no debe abandonarla al silencio. Efectivamente, la comision central resolvió sobre este punto que no debia accederse á la pretension del sócio, reducida á hacer la entrega del importe de su dividendo en dicha moneda, fundándose la central en que por instrucciones de hacienda únicamente puede recibirse á lo mas el tres por ciento de la cautidad total: y en las poderosas razones de que los pensionistas, pagándolos en tal clase de moneda, sobre la incomodidad que con esto se les ocasionaba, sufririan perjuicios de consideracion en el giro de letras producidos por los cambios, y por último en que se recargarian considerablemente las obligaciones de los llaveros de las comisiones provinciales teniendo que invertir mas tiempo en el recuento, nuevo motivo de trabajo que los distrae de las respectivas que rodean á los que desempeñan aquellos cargos.

Aqui deberia concluir la comision central con una relacion que por demasiado larga puede cansar la atencion de los señores sócios, si, confiando en su benevolencia y escitada por la importancia del asunto, no se viese obligada á continuar ocupándola aun algunos mas instantes, con lo que ha de decir respecto á varias propuestas que se la han dirigido para modificar ciertas bases establecidas, en beneficio de la sociedad, y correspondiendo sus autores á la invitacion que se les hizo en la memoriá leida en la

junta general de 25 de octubre de 1840, hablando con todos los individuos de la corporacion.

Convencida la central como lo está de que existen algunas disposiciones en los estatutos que rigen á la sociedad susceptibles de ser reformadas ó sustituidas por otras que mas directamente contribuyan á su perfecion, proporcionando la mayor estabilidad y dando á los sócios, todavia si se quiere, nuevas garantias para el disfrute de las ventajas que les promete, adquiridas á costa de los sacrificios hechos por ella, no desestima por inútiles ó poco convenientes las propuestas que han llegado á sus manos: y asi es que cuantas se la han presentado las ha remitido á la junta de apoderados que al efecto tiene nombrada una comision de reforma de estatutos para que oyéndolas resuelva lo que juzge mas acertado.

La creacion de un fondo productivo que favorezca la disminucion de los dividendos, el establecimiento del juicio contradictorio con anterioridad á la admision de los sócios, la esclusion de estos cuando espidan certificaciones no verídicas y la distribucion del producto de las pensiones entre la viuda y sus hijos, cuando la primera pasa á segundas nupcias, han sido los obgetos escogidos para diferentes proposiciones formuladas por las comisiones provinciales de Barcelona, Burgos y Valencia, y por otros sócios animados del plausible deseo de perfeccionar mas y mas nuestra útil asociacion, mirando por los recíprocos intereses.

La central conoce, á su entender, toda la importancia que en sí encierran semejantes indicaciones, que como producidas por el loable fin de favorecer á la sociedad, seria de desear se llevasen á debido efecto, pero tampoco se la ocultan los perjuicios de mucha trascendencia que pudieran seguirse de una precipitada innovacion, sin haber reunido todos los datos que son precisos para que las mudanzas no resientan la marcha segura que nuestra sociedad ha emprendido, aun apesar de las imperfecciones y faltas inevitables que se encuentren en sus estatutos. Los individuos del cuerpo guvernativo se abstienen de presentar á la consideracion de sus compañeros las reflexiones que sobre puntos de tanto interes se la ofrecen; porque agenas de una memoria, cuyo objeto principal es dar cuenta de sus actos, serian aducidas sin la estension debida anticipando quizá un juicio equivocado sobre sus, consecuencias que deben arrostrarse cuando se hallen prevenidas por un maduro examen. Por esto mismo se atreve la central á hacer presente á la junta que nunca debe perderse de vista la prudencia en hacer alteraciones en los estatutos á no ser hijas de una esperiencia consumada, mácsima de todos sabida, y cuya

aplicacion es de mayor necesidad en corporaciones de esta especie, mucho mas como cuando la nuestra está ofreciendo tan lisongeros y beneficiosos resultados.

Tales son las odserbaciones que la comision central ha creido conveniente sujetar á la consideracion de los sósios en la actual junta, acompañando á la reseña de las ventajas obtenidas durante el segundo semestre de 1841: no pudiendo menos al concluir esta memoria de hacer público el apoyo que ha encontrado en todas ocasiones en las luces y esperiencia de la junta de apoderados que, siempre ha contribuido de un modo eficaz para lograr el acierto en sus determinaciones.

Esta comision acaba de cumplir con el mas grato de sus deberes, manifestando á la junta las medidas que ha tomado en la última época de su administracion; y haciendo los mas ardientes votos por el bien de la sociedad, aguarda confiada que si sus disposiciones no han sido tan ventajosas y acertadas como tenia derecho á esperar se la hará al menos la justicia de creer que colectiva é individualmente ha hecho cuanto de su parte estuvo para corresponder á la confianza que mereció á sus consócios, á los cuales demuestra por ello su sincera gratitud.

Madrid 14 de mayo de 1842.=*Ignacio Ortega*, presidente.=*José Moreno Hernandez*, vice-presidente.=*Patricio Salazar*, contador general.=*José Estar y Mayo*, tesorero general.=*Leoncio de Sobrado y Goyri*, secretario de actas.=*Agustin Recio*, vice-contador general.=*Mariano Vela*, vice-tesorero general.=*Serapio Escolar y Morales*, vice-secretario.=*José Seco Baldor*, vocal,=*Manuel Santos Guerra*, vocal.=*Antonio Gamonal*, vocal.=*José Ramon Villalva*, secretario general.

Habiendo ecsaminado la junta de apoderados la esposicion que precede, se conforma con ella. Madrid 24 de mayo de 1842,=De orden de la junta.=*Manuel Anton de Sedano*, secretario.

ADVERTENCIA. En obsequio de nuestros suscritores tiene el núm. de hoy un pliego mas: en lo sucesivo procuraremos dar las memorias de la junta central por separado, luego que se publiquen.

El Editor, M. Villanueva.

Burgos, Imprenta de Pascual Polo.

[15 de Noviembre de 1842.]

Tomo 1.º Número 6º.

MENSUAL FARMACÉUTICO

HISTORIA NATURAL Y FÍSICA-QUÍMICA.

La nutricion, la formacion de la sangre y de la grasa en el cuerpo animal, por J. Liebig.

Continuacion.

¡En que admirable sencillez se muestran despues de los descubrimientos referidos, la formacion de la sangre en el animal, la produccion de sus órganos, el principal móvil de la actividad vital! Las plantas producen en su órganismo la sangre de todos los animales; por que con la sangre y con la carne de los herbivoros no injieren los carnivoros, propiamente hablando, mas que las sustancias vejetales de que los primeros se han nutrido. La *fibrina* y *albumina vejetales* toman en el estómago del animal herbivoro precisamente la misma forma que la fibrina y albumina animales en el estomago de los carnivoros.

De lo que precede resulta que el desenvolbimiento de los órganos de un animal, su crecimiento y el aumento de su masa estan ligados por decirlo asi á la injestion de ciertas

sustancias idénticas con las principales partes constituyentes de su sangre.

Se puede decir en este sentido que el organismo animal solo da la forma á su sangre: que está privado de la facultad de estraer otras sustancias que no son idénticas con sus principales partes constituyentes: sabemos que da orijen á una gran série de otras combinaciones diferentes en su composicion de los principios de la sangre, pero el punto de partida de esta série es incapáz de crearsele.

El organismo animal es una planta de orden superior, cuyo desenvolbimiento comienza con estas sustancias, cuya producion coincide con la cesacion de la vida de la planta ordinaria; al punto que esta ha producido semillas ha llegado al término de un periodo de su vida.

En la série infinita de combinaciones que principia por los ajentes de nutricion de las plantas, el ácido carbónico, el amoniaco y el agua, y llega hasta las partes constituyentes mas compuestas del cerebro en el cuerpo animal no hallamos laguna ni interrupcion. La primera sustancia alimenticia del animal es el último producto de la actividad creatriz de la planta; la planta no produce la sustancia del tejido celular y de las membranas, de los nervios y del cerebro.

Lo maravilloso de la actividad creatriz de la planta desaparece si se considera que la produccion de los principios de la sangre no puede parecer mas sorprendente que ver producir á los árboles el sebo del buey y del carnero (en las semillas de cacao), ó la grasa humana (en el aceite de olibas), las principales partes constituyentes de la manteca de vaca (man-

teca de palma) y que volvemos á hallar la grasa de caballo y el aceite de ballena en las simientes oleaginosas.

Por débiles que sean las dudas, despues de lo que precede, sobre el crecimiento de los órganos animales, queda aun una cuestion estremamente importante que resolver, y es *descubrir el papel que desempeñan en el cuerpo animal las sustancias no azoadas, azucar, almidon, goma, pectina* &c. necesarias en cierta cantidad en los alimentos para el sosten de la vida.

Esta cuestion se estiende igualmente á los principios de nutrimento del animal carnívoro en el primer periodo de su vida, por que este nutrimento contiene tambien principios inútiles para la conservacion de su organismo en el estado adulto.

En la primera edad de los carnívoros la nutricion se opera evidentemente del mismo modo que en el cuerpo de los herbívoros; el desarrollo de su organismo va unido con la injestion de un líquido secretado por el cuerpo de la madre bajo la forma de leche, sustancia de un solo principio azoado, la *materia caseosa*, la caseina, que con la mateca (sustancia grasa) y el azucar de leche la constituyen principalmente.

El principio azoado de la leche ha debido servir para la formacion de la sangre del animal en su tierna edad, la de su tejido celular de su sustancia nerviosa y de sus huesos, porque la manteca y el azucar no contienen ázoe.

La *caseina* animal es pues asi como la albumina y la fibrina idéntica en su composicion con la caseina vejetal (1) de

(1) Segun Liebig la caseina, la albumina y la fibrina tienen igual composicion química entre sí, ya procedan de vejetales, ya de animales, como lo hemos manifestado. Mr. Bouchardat en una memoria que

modo que ciertas plantas como los guisantes, las habas, las lentejas pueden producir el mismo cuerpo suministrado por la sangre de la madre y empleado en la formacion de la del jóven animal.

En la caseina que se distingue de la fibrina y de la albumina por su estrema solubilidad y la no coagulabilidad al calor, injiere el párvulo la principal parte constituyente de la sangre de su madre: para su transformacion en sangre no concurre ninguna tercera sustancia, y no se separa principio alguno de la sangre de su madre al transformarse en caseina. La caseina de la leche contiene en combinacion química mucha mayor cantidad de la sustancia terrosa de los huesos que la sangre, y en un estado de solubilidad mayor, susceptible por lo mismo de ser trasportada á todas las partes del cuerpo. Asi en el primer periodo de la vida el desarrollo y perfeccion de los ajentes de la actividad vital estan unidos en el animal jóven á la injestion de una sustancia que bajo la relacion de sus principios orgánicos tiene una composicion idéntica con la de las principales partes constituyentes de su sangre.

¿ Pero de qué sirven la materia grasa de la manteca, y el azucar de leche? ¿qué razon les hace indispensables para la vida del animal párvulo?

La manteca y el azucar de leche no contienen bases fijas,

---

ha presentado en julio de este año á la Sociedad de farmacia de Paris hace ver que el análisis le ha demostrado entre otros resultados, que la fibrina animal está compuesta de gelatina, de albumina y de una materia epidermoidal, y la fibrina vejetal solo de albumina enteramente soluble en agua acidulada. L. R.

ni cal, ni sosa ni potasa; la composicion del azucar de leche es semejante á la de las especies ordinarias de azucar, del almidon, de la goma, de la pectina; están formados tales principios de carbono y de los elementos del agua, precisamente en las mismas proporciones que en esta sustancia. Dichas materias no azoadas añaden, pues, á los principios azoados cierta cantidad de carbono, ó como en la manteca carbono é hidrógeno, y por consiguiente un escedente de los elementos, pue no pueden ser enteramente empleados para la formacion de la sangre, porque los alimentos azoados contienen ya exactamente las cantidades de carbono necesarias para la formacion de la fibrina y de la albumina.

Si damos á una serpiente adulta una cabra, un conejo, ó un ave con el fin de que devore á estos animales, hallarémos que los pelos, las uñas, las plumas, y los huesos de los mismos son escretados sin alteracion aparente, es decir han conservado su forma y su aspecto natural; son frágiles por que han perdido la materia gelatinosa, soluble y nada mas. Las serpientes no producen mas escrementos propiamente dichos que las aves carniceras.

La carne, la grasa, la sangre, la sustancia cerebral y nerviosa del animal devorado, todo lo demas ha desaparecido cuando ha recobrado la serpiente su peso primitivo. El único escremento que hallamos es una sustancia arrojada por las vias urinarias, en el estado seco es de un blanco blillante como la creta, mui rica en azoe, y solo mezclada con carbonato y fosfato cálcicos.

Este escremento es urato de amoniaco, combinacion qui-

mica en la que se halla el ázoe con relacion al carbono en la misma proporcion que en el carbonato ácido de amoniaco; contiene sobre un equivalente de ázoe dos de carbono. Pero la fibra muscular, la sangre, las membranas y la piel contenian para la misma cantidad de ázoe cuatro veces otro tanto de carbono ú ocho equivalentes; y si se añade á esto el carbono de la grasa y de las sustancias nerviosa y cerebral, es claro que la serpiente ha ingerido para un equivalente de ázoe mucho mas de ocho equivalentes de carbono.

Si ahora admitimos que el *urato* de amoniaco contiene todo el ázoe del animal devorado, por lo menos seis equivalentes de carbono que estaban combinados con este ázoe han sido eliminados bajo otra forma que los dos átomos restantes hallados nuevamente en el urato de amoniaco. Sabemos, pues, con indudable certidumbre que este carbono ha sido eliminado por la piel y el pulmon, y esta eliminacion podia operarse solamente bajo la forma de una combinacion de ocsígeno.

Los escrementos estraidos de la cloaca de cierta especie de Halcon alimentado con carne de buey, (segun el análisis de Gmelin y Tiedemann) estaban compuestos de urato de amoniaco. Los escrementos de los leones y de los tígres son tambien raros y secos, contienen principalmente la sustancia terrosa de los huesos, y solo indicios de materias carbonadas; pero su orina no contiene urato de amoniaco, sino abundancia de urea, combinacion en que el ázoe y el carbono estan en la misma proporcion que en el carbonato neutro de amoniaco.

Admitiendo que su nutrimento (carne &c.) contenia ázoe y carbono en la relacion de 1: 8, no volvemos á hallar estos

dos cuerpos en la orina mas que en la de 1: 1; la relacion del carbono es, pues, mas débil que en las serpientes, cuya respiracion es mucho menos activa.

Todo el carbono y todo el hidrógeno que contenia el alimento de estos animales, á mas de la cantidad hallada en sus escrementos, han desaparecido por el acto respiratorio en el estado de ácido carbónico y de agua.

Sometido á la combustion en un horno el animal devorado, solo hubiera diferido el cambio operado en sus elementos por la forma de las combinaciones de ázoe, nos hubiera dado este cuerpo en el estado de carbonato de amoniaco el restante de carbono en el de ácido carbónico, y el restante de hidrógeno en el de agua. Las partes incombustibles hubieran quedado bajo forma de cenizas, y las que se libraban de la combustion bajo la forma de hollin. Pues los escrementos sólidos no son otra cosa que las partes del nutrimento incombustibles ó imperfectamente quemadas en el cuerpo animal.

Se ha admitido, segun lo que precede, que los principios de los alimentos injeridos por el animal se transforman en su organismo á consecuencia de la absorcion del ocsígeno por el pulmon y la piel, su carbono en ácido carbónico, su hidrógeno y su ázoe en una combinacion química que contiene los elementos del carbonato de amoniaco.

Esta suposicion solo es verdadera en apariencia; el cuerpo animal vuelve al cabo de cierto tiempo á su peso primitivo, su proporcion de carbono y de los otros elementos no ha esperimentado aumento, ha perdido por la eliminacion tanto carbono, ázoe é hidrógeno &c. cuanto ha recibido en los alimentos.

Pero es uno de los hechos mas ciertos que aquellos cuerpos eliminados no provienen de los alimentos, aunque su cantidad sea igual á la que ha sido injerida. Es contrario á toda razon querer admitir qne la satisfaccion del hambre, la necesidad de alimentos no tiene otro objeto que la produccion de urea, de ácido úrico, carbónico y de otros escrementos, sustancias que el cuerpo animal desecha y no emplea por consiguiente para ningun uso en su economía. Los alimentos sirven en el animal adulto para la reparacion de la sustancia empleada; ciertas partes de los órganos han perdido su estado de vida, han sido eliminadas de su sustancia, se han transformado en combinaciones nuevas y amorfas.

Los alimentos del carnívoro han sido empleados en la formacion de la sangre, y la sangre de nueva formacion ha servido para la reproduccion de los órganos metamorfoseados. El carbono y el ázoe del nutrimento han llegado, pues, á ser partes constituyentes del organismo; y cuanto carbono y ázoe han perdido los órganos, otro tanto les ha sido restituido por los alimentos.

Pero se puede preguntar ¿qué ha sido de las nuevas combinaciones producidas por la metamorfosis de los principios de los órganos, de la fibra muscular, de la sustancia de las membranas y del tejido celular, de las sustancias nerviosa y cerebral?

Estas combinaciones no podrian en razon de su solubilidad quedar un momento en el lugar en que se han formado, por que una actividad bien conocida, la circulacion de la sangre se opone á esta detencion.

La dilatacion del corazon, en el que se reunen dos sistemas

de canales que se ramifican por todas las partes del cuerpo animal, á manera de una tela tejida de pequeños canales, produce con intermitencia un vacio, y como consecuencia inmediata de este fenómeno, por el efecto de la presion atmosférica esterior, todos los líquidos que pueden llegar á este sistema de tubos son arrojados con gran fuerza hácia uno de los lados del corazon. Este movimiento es secundado de la manera mas enérgica en la contraccion del corazon por una presion independiente del peso de la atmósfera.

Tenemos en una palabra en el corazon una bomba impelente que despide la sangre arterial por todas las partes del cuerpo, y otra aspirante que conduce á dicha entraña todos los líquidos de cualquiera naturaleza que sean con tal que lleguen al sistema de vasos absorventes que se reunen con las venas. Esta aspiracion á consecuencia del vacío formado es un acto puramente mecánico que se estiende por lo mismo segun se ha dado á entender hasta las disoluciones salinas y á los venenos &c. Es pues evidente que la proyeccion de la sangre arterial á los vasos capilares debe imprimir un movimiento de impulsion hácia el corazon á todos los líquidos que se hallan en estos vasos, á las combinaciones solubles formadas por la metamorfosis de los tejidos.

Estas sustancias no pueden ser empleadas en la nueva formacion de los mismos órganos de que provienen, llegan por el sistema de vasos absorventes y linfáticos á las venas, en donde su acumulacion pondria rápidamente un término al acto de la nutricion, si dos aparatos filtrantes con especialidad destinados á este objeto no se opusieran á ello. La sangre venosa toma su

ruta antes de llegar al corazon al traves del hígado y los riñones, que separan de ella todas las sustancias impropias para el acto de la nutricion.

Las combinaciones de nueva formacion, que contienen el ázoe de los órganos renovados, se reunen en la vejiga y salen del cuerpo como absolutamente incapaces de un empleo ulterior, todas las demas en que entra el carbono de los tejidos renovados se reunen bajo forma de una combinacion de sosa soluble, miscible con el agua en todas proporciones en la vesicula biliar, á cuya salida se mezclan con el quimo en el duodéno. Todas las partes de la bilis que no pierden su solubilidad en el acto de la digestion, circulan en el cuerpo en un estado de estrema division, mientras se verifica la dijestion de nuevos alimentos. La sosa de la bilis asi como todos los principios ricos en carbono, no precipitables por ácidos débiles, (forman 99/100 de todas las demas) conservan siempre su facultad de ser reabsorvidas de nuevo por los vasos absorventes del yeyunio y del intestino grueso: esta facultad es susceptible aun de prueba directa por medio de lavativas que contengan bilis, pues este último cuerpo desaparecera con el líquido en el recto. *Se continuará.*

SOBRE LA PREPARACION Y EMPLEO DEL CIANURO DE POTASIO

Por J. Liebig.

Dice el autor, se hacen secar fuertemente por una ligera calcinacion ocho partes de ferro-cianuro de potasio sobre una

placa de fundicion caliente, en seguida se le mezclan intimamente tres partes de carbonato de potasa en polvo fino y seco, se vierte la mezcla de una vez en un crisol de Hesse ligeramente enrogecido, se le entretiene á esta temperatura, y se funde desde luego en un magma moreno con desprendimiento rápido de gas; despues de algunos minutos cuando la masa fluida ha sido llevada al calor rojo, se ve aclararse su color que llega á ser en el crisol de un amarillo de sucino por la continuacion de la fusion: si se introduce en la masa de tiempo en tiempo una varita de hierro caliente, la porcion que se adhiere á ella es desde luego morena despues de la solidificacion, amarilla mas tarde, y por último, el líquido adherido al fin de la operacion es claro é incoloro como el agua y se convierte en una masa cristalina de un blanco brillante.

Mientras la fusion se verifica, nadan en la mezcla fluida copos morenos que acaban por reunirse bajo forma de esponja y toman un color gris claro: si se retira entonces el crisol del fuego y se le deja enfriar ligeramente, todo el polvo gris se deposita por lo regular al fondo y se facilita este depósito agitándo una ó dos veces con la varita.

Se halla en la masa separada del hierro por la decantacion una mezcla de dos combinaciones formada principalmente por el cianuro de potasio en la proporcion de cinco átomos para uno de cianato de potasa.

En el principio de la fusion, el cianuro de hierro del ferro-cianuro se descompone con la potasa del carbonato en cianuro de potasio y carbonato ferroso, al que quita el cianuro todo el ocsígeno á una temperatura mas elevada, y á consecuen-

cia de esto se obtiene cianato de potasa y hierro metálico puro.

Por el procedimiento descrito se obtiene segun Liebig una cuarta parte mas de cianuro de potasio, que por el ordinario reducido á fundir al calor rojo el ferro-cianuro de potasio solo. El cianato de potasa, con que está mezclado, no perjudica al empleo del cianuro; su presencia se separa facilmente por la sobre saturacion de este cianuro con un ácido; se origina asi en efecto una efervescencia debida al desprendimiento de ácido carbónico, y se halla entonces en el líquido una sal amoniacal.

La esplicaciou de la formacion del cianuro potásico en las condiciones indicadas no es enteramente exacta, (J. de Pharm. Juin 1842 p. 530) por que el carbonato ferroso que se forma se descompone antes de la reduccion, en ácido carbónico, ócsido de carbono y ócsido ferroso férrico, formandose á espensas de este una cantidad indeterminable de cianato de potasa á mas de la indicada por Liebig.

El hierro metálico restante queda cubierto, asi como las paredes del crisol, de cianuro potásico; el procedimiento mas ventajoso para separarle consiste en quitar del crisol con agua fria todo lo soluble en ella, y calentar la disolucion de cianuro obtenida con un poco de sulfuro de hierro, que se disuelve en ella con mucha facilidad. Se obtiene por la evaporacion ferrocianuro de potasio, y queda en las aguas madres sulfuro de id.

Segun Liebig, el *cianuro potásico* preparado por el método descrito es muy útil para la obtencion del ácido cianhidrico, para la del cianato de potasa, y no menos como medio de reduccion de algunos ócsidos ó combinaciones de azufre, y

como medio de separacion de varios metales, tales son el niquel, el cobalto &c. en las investigaciones analíticas.

Las formacopeas le tienen señalado un lugar distinguido, como medio terapéutico de importancia, bajo el nombre de prusiato ó hidrocianato de potasa.

ELOGIO HISTORICO

DE

D. MARIANO LA-GASCA Y SEGURA,

leido en Junta pública extraordinaria celebrada por la Academia de ciencias naturales y artes de Barcelona, en 4 de Abril de 1842,

POR

EL DR. D. AGUSTIN YAÑEZ Y GIRONA,
PRESIDENTE DE LA MISDA ACADEMIA EN EL PRESENTE AÑO.

Con el título espresado hemos recibido una memoria que debemos á la generosidad de su muy digno autor. El relevante mérito de esta produccion tan proporcionado á su objeto nos manifiesta claramente que nadie es mas aproposito para retratar con exactitud á un sábio que otro sábio; en efecto ¿quién pudiera referir mejor los hechos del gran La-Gasca, del consumado botánico español, cuya pérdida llorarémos por largos años, que aquel que ha seguido sus pasos, aquel acre-

ditado naturalista de Barcelona que en 1820 quedó ya clasificado entre los hombres de singular mérito?. Si los estrechos límites de nuestro periódico nos permitieran trasladar aqui los párrafos mas insignificantes de la memoria que nos ocupa, si es que pueden hallarse, dirian en justo obsequio del presidente de la Academia catalana mucho mas que nuestra tosca é inculta pluma. No podemos, sin embargo, resistir á la tentacion de trascribir el primero, colocado en el opúsculo despues de una elegia firmada J. M. de F. y del prefacio, en el cual párrafo resltaa una idea sublime, malamente ofuscada entre los hombres, propia de uno de los filósofos de primer orden, es el siguiente:

„La prodigiosa estension de las facultades intelectuales eleva al hombre sobre todos los seres que pueblan el globo de la tierra; su recto y desembarazado uso le aproxima al insondable seno de la Divinidad.¡ Virtud y ciencia! He aqui los dos sublimes atributos del género humano; he aqui los dos principios naturales de distincion entre sus individuos. ¡Virtud y ciencia! La hipocresía y el pedantismo son el atributo que os rinden el vicio y la ignorancia, el disfraz con que alucinan á la multitud incauta, queriendo los malvados presentarse como virtuosos y afanándose los tontos para parecer sábios. A favor de esta máscara que toleran con benignidad los justos é ilustrados, la sociedad humana se ve envuelta en una confusion espantosa; se ha llegado á desconocer en la práctica la base fundamental de distincion entre los hombres; se ha tenido que apelar forzosamente á otros medios secundarios que solo han podido proporcionar *clasificaciones artificiales*. Se ha acudido

á la fuerza física, al nacimiento, á la propiedad adquirida, á la riqueza; á la... ¿Es por ventura, alguna de estas cualidades la que denota de un modo fijo la diferencia entre las facultades morales de los individuos de nuestra especie, entre aquellas facultades que nos colocan á la cabeza de la creacion terrestre y mas cerca del Criador.? Respetemos enhorabuena las formas establecidas por las diferentes sociedades civiles, sujetemonos á las admitidas sobre todo en la nacion de que formamos parte; pero confesemos con rubor y sin miedo de engañarnos, que todas las distinciones inventadas hasta ahora son *clasificaciones puramente artificiales.* La natural, la única racional y exacta debe cimentarse en los diversos grados de la sublime prerogativa del hombre, en el ejercicio bien dirigido de sus facultades indicadas, en la ciencia y en la virtud. Pero ¿cuándo se logrará el establecimiento de la *clasificacion natural* entre los individuos de nuestro linage? ¿De cuando acá se trabaja para lograrla? ¿Nos acercamos á ella? Cuestiones son estas para cuya resolucion no me considero con fuerzas suficientes ni aun para columbrarla; pero temo mucho, y no puedo menos de manifestar con gran sentimiento que el deseado instante que daria la felicidad al género humano está muy lejos y quizá no llegue jamás."

Pasa en seguida el autor á designar el noble objeto de las corporaciones literarias, para venir á parar al motivo de su escrito, y con las salvedades de ordenanza, digamoslo asi, principia la historia del grande hombre, del Decandollé español, ¿puede darse mas bella introducion para describir la vida de un sujeto tan lleno de desgracia, como de ciencia y virtud?

Desde su nacimiento, acaecido á 5 de Octubre de 1776 en Encinacorba, provincia de Teruel, sigue el Dr. Yañez á La-Gasca, le contempla en los primeros años de su juventud, escudriña todos sus pasos, y cuando nos le representa en 1800 como discípulo de Gomez Ortega y digno competidor de Rojas Clèmente, era un botánico mas que regular, habia ya recojido 4000 especies de plantas que formaban su precioso herbario. Desde entonces progresó estraordinariamente nuestro sabio médico en la ciencia de las plantas: fué nombrado alumno del Jardin al mismo tiempo que su compañero Rodriguez bajo la direccion del célebre Cavanilles; hizo notables descubrimientos ypublicaciones de importancia, siendo elevado á profesor de botánica médica con 9000 rs. de sueldo en 1807: posteriormeute ha sido director del Jardin y primer catedrático de botánica en Madrid: sus apreciables y numerosos trabajos en favor de la ciencia y de la humanidad han sido causa de las honrosas condecoraciones con que le han investido casi todas las corporaciones literarias de nombradia europea. La Academia de medicina de Murcia fué la primera que la contó en Enero de 1812 entre el número de sus sócios, habiendo sido la última la Sociedad farmacéutica lusitana, que en 14 de Abril de 1839 le nombró corresponsal, y á 26 de Junio del mismo año finalizó su memorable ecsistencia despues de haber sufrido una triste espatriacion por 11 años, debida sin duda alguna á su gran saber.

D. Agustin Yañez nos pinta en su memoria con el colorido que acompaña á los escritos de un sabio no solo los adelantos del gran botánico, sino los infortunios del sugeto á quien

la populosa é ilustrada Barcelona ha tributado los honores que le eran debidos. (1) C. M.

ORGANIZACION FARMACÉUTICA.

POR L. C. M. EN LEON.

Nuestro corresponsal de Leon quiere que haya tres clases de profesores, asi de farmacia, como de medicina y cirujía, y establece que el bachiller en cualquiera de estas facultades debe hallarse adornado de los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para ejercer útilmente la propia facultad, pero que solo le sea permitido ejercerla en los pueblos de corto vecindario ó que no sean cabezas de partido.

El licenciado provisto á mas de otros estudios complementarios y superiores conocimientos, podrá ya establecerse en las ciudades no capitales de provincia y en los pueblos que lo sean de partido.

Si aun el licenciado quiere elevarse al último grado de su facultad, siga los cursos asignados al doctorado, deje de ser este grado de puro lujo y ostentacion, y comprenda algun dia los sublimes conocimientos propios de los que hayan de ejercer su profesion en los pueblos de primer orden y capitales de provincia, aunque tambien les sea permitido á los doctores su ejercicio en los demas pueblos.

---

(1) Vendese dicha memoria en Barcelona, como propiedad de la Academia de ciencias naturales, á 4 rs.

Ademas de lo que acabamos de prescribir es de opinion nuestro corresponsal referido, atendiendo á infinitas razones de importancia, que no se dé por el Gobierno ninguna plaza como no sea por rigorosa oposicion, y que puedan optar á las oposiciones todas tres clases de profesores igualmente.

Nosotros consideramos de la mayor importancia, como lo hemos manifestado ya en otra ocasion, que se supriman las contratas de los pueblos con los farmacéuticos de partido, conocidas bajo el nombre de igualas. Su estincion es uno de los primeros pasos que deben darse en el arreglo de nuestra facultad, si se quiere sacar algun dia á los farmacéuticos del lastimoso estado en que se encuentran. Militan mil razones que creemos innecesario aducir en favor de la medida que proponemos como urjentisima razones de estricta justicia, razones de convenencia general: solo una objeccion puede ponerse á nuestra propuesta, y es que muchos individuos no pueden satisfacer al farmacéutico el importe de las recetas que hayan necesitado cuando este se lo pida; esto á lo mas hará que el farmacéutico tenga un poco de paciencia, pero no que se le satisfaga un importe menor del que por tarifa le corresponda, ó infinitamente mayor del que merecen sus medicamentos, como acontece ahora en muchos puntos. Sin embargo, juzgamos que puedan satisfacerse todas las necesidades permitiendo á los profesores de farmacia los ajustes con los pueblos pequeños ó con los particulares, mas no habiendo en estos ajustes otras condiciones que la de pagar por plazos señalados el importe de las recetas que respectivamente gastaren siempre conforme á tarifa.

Tenemos á la vista cuatro comunicados, que sentimos no poder insertar íntegros, y contamos con la indulgencia que pedimos á sus autores. El primero es de nuestro corresponsal de Teruel: nos dice en él que siendo la profesion de farmacia como cualquier otra puramente individual, considera muy pernicioso se permita á los hospitales y juntas de beneficencia tener botica, á mas de las viudas y pupilos de farmacéuticos á quienes es muy justo les sea permitido por los servicios que estos prestaron á la humanidad, y por la situacion en que les han dejado: añade que ha espuesto á la Junta Suprema de sanidad los motivos circunstanciados que se oponen á la continuacion de la establecida por la Junta de beneficencia de aquella ciudad, y nos cita hechos que efectivamente hacen necesaria la intervencion de la Junta Suprema en el asunto de la que llaman santa botica, y exigen que fije su atencion en otros establecimientos análogos.

Otro comunicado suscrito en Málaga por el Lic. D. Manuel Maria Fernandez Hijano, y en Fuentecen (Burgos) el tercero por el Lic. D. Felipe Jimeno, son relativos al insondable asunto de las revalidas ilegales de farmacéuticos autorizadas por la Direccion de estudios: materia es esta de que en todos los números tenemos que ocuparnos con perjuicio de otras mas interesantes á la ciencia, si bien no tanto al honor é intereses de nuestros compañeros. El Sr. Fernandez Hijano nos da parte de dos solicitudes entabladas por dos prácticos con el objeto de revalidarse; y nosotros en nombre de todos los profesores legítimos suplicamos encarecidamente á la Direccion de estudios, al Gobierno y al Sr. Regente del Reino que

atiendan alguna vez á nuestras repetidas y justas quejas.

El último comunicado es de la Villa de S. Javier, (Murcia) en él dice nuestro comprofesor D. José María Lopez y Lagera que se ha establecido en dicho pueblo despues de haber sido examinado por práctica en Murcia D. Tomas Asensio: acudió el Sr. Lopez en queja á la Direccion de estudios, y contestó la Direccion que no habia tenido parte en el asunto, y antes bien se habia opuesto á la solicitud: en seguida ayudado de otros dos compañeros elevó una sentida esposicion á S. A. el Regente del Reino, y el probeido fué *Visto*. ¿Puede darse mayor burla?.

ESPOSICION
A S. A. S. EL REGENTE DEL REINO.

Sermo. Sr.=D. José María Lopez, vecino de la Villa de S. Javier, D. Joaquin Escribano, de la de Mula, y D. Mariano Lopez, de la ciudad de Murcia, licenciados todos en farmacia, á V. A. S. con el acento mas respetuoso esponen: que han llegado á entender que D. Tomás Asensio. de la vecindad de S. Javier, ha hecho el exámen de farmacia en esta capital, cuyo acontecimiento ha causado una dolorosa alarma en los que dicen, cuando no hallan el medio de combinar este acto con el espíritu ni testo literal de las leyes ni Reales órdenes vijentes: apoyada la Direccion de estudios en la fiel observancia de estas, ha denegado al Asensio en otra ocasion la solicitud que ahora aparece concedida por el Gobierno. V. A. S. sabe que existia una imperiosa

necesidad de regularizar las diferentes carreras literarias, y que la honrosa de farmacia reclamaba acaso con preferencia á las demas una reforma tal, que estirpase de una vez los abusos de que adolecia, y que tantos males ha irrogado á este ramo de los conocimientos humanos, que tan unido está á la ilustracion y salud pública. De aqui la instalacion de colegios de farmacia, con cuyas instituciones y orden reglamentario dado á las mismas creyó con fundamento la juventud española haber de dedicarse á una ciencia que sobre los resultados de que se ha hecho espresion produciria una garantia cierta que asegurase su subsistencia. Los que suplican ven defraudadas tan respetadas como benéficas intenciones cuando se trata de espedir títulos en esta facultad á persona que sin ni aun haber visitado los enunciados colegios acaso hayan querido hacer valer una práctica que si bien pudo utilizar en otra época, desde el año de 1830 lo resiste la ley. En este caso se halla el D. Tomas Asensio, quien si consigue, lo que no es de esperar, su habilitacion para el ejercicio de la farmacia, sobre causar graves perjuicios á la facultad, los esperimentaria el D. José María Lopez muy inmediatos, el que tendria que abandonar el pueblo de S. Javier, punto en que trata el Asensio de establecerse, y en el que este se halla en relaciones íntimas y familiares con aquellos vecinos. Sensible seria, Sermo. Sr. que los colegiales que han hecho su carrera en Madrid ó Barcelona, consumiendo acaso todo su patrimonio á fin de concluirla de conformidad con las leyes, tuviesen que cerrar sus oficinas por la aparicion de otras, cuya sola existencia es el ataque mas funesto que puede hacerse á la ley, al interés público y

al particular de los que únicamente tienen derecho hacer valer sus legales títulos. Por todas estas consideraciones, y las demas que ocurran á la rectitud é ilustracion de S. A. S, los esponentes le=Suplican que tomándolas en su alta consideracion, se digne adoptar las mas eficaces medidas, que destruyan abusos tan escandalosos, presentando un terrible ejemplar en el caso que ha ofrecido la temeraria solicitud del D. Tomas Asensio, quien sin duda ha logrado sorprender al Gobierno que conoce y enseña á respetar la ley que prohive á la corona la dispensacion de los cursos académicos; y es muy seguro que el Asensio jamás pudiera obtener el carácter de farmacéutico sin que previamente no se dedicase á ganar los establecidos por las leyes. Asi lo esperan de la justificacion &c.= Murcia 6 de Agosto de 1842.=Sermo. Sr.=Licenciado José María Lopez.=Licenciado Joaquin Escribano.=Licenciado Mariano Lopez.

SOCIEDAD MÉDICA GENERAL DE SOCORROS MUTUOS.

La Junta de apoderados usando de las facultades que le concede el artículo 129 de los Estatutos, ha resuelto:

«1º.—Todos los socios que, entrando desde ahora en la Sociedad, dejasen la Península y fuesen á residir temporal ó permanentemente en América, Asia ó paises de Africa, que no sean las posesiones que España tiene en esta parte del mundo, quedarán suspensos de los derechos de socios desde el dia de su embarque, si dieren noticia de su salida á la Comision pro-

vincial á que pertenezcan, pues en otro caso perderán enteramente aquellos derechos.»

«2º. Los socios suspensos á consecuencia de lo dispuesto en el artículo anterior podrán volver á gozar los derechos de tales á su vuelta á la Península, siempre que se sujeten á un reconocimiento facultativo en el término de tres meses contados desde el dia de su llegada, y paguen todos los dividendos con que hubieran debido contribuir á haber subsistido en España.»

«3º. Para admitirles este pago será preciso una órden espresa de la Comision central, la cual la dará en el caso de no resultar del reconocimiento ninguna cosa que impida el alzamiento de la suspension. En el caso contrario seguirá esta por espacio de un año, en cuyo tiempo podrá el socio suspenso pedir nuevo reconocimiento; pero pasado este tiempo sin haber sido levantada la suspension, será definitivamente borrado su nombre de la lista de socios.»

«4º. Todo socio suspenso por lo dispuesto en el artículo 1º. podrá pedir ser reconocido en la Comision provincial del distrito donde desembarque ó en cualquiera otro, pero el pago de los dividendos atrasados ha de hacerse precisamente en la comision á que pertenecia al tiempo de su salida.»

«5º. Los socios actuales que fueren á cualquiera de los paises de que habla el artículo 1º. podrán seguir gozando los derechos de tales si continuaren contribuyendo como si no hubiesen salido de la Península. Sin embargo, si muriesen fuera de ella, sus familias sufrirán el descuento de los respectivos dividendos, todo el tiempo que á la época de su fallecimiento

les faltaba para cumplir la totalidad de los años de probabilidad de vida que segun los Estatutos corresponde á la clase de las acciones por que se habia interesado en la Sociedad.» =Madrid, 23 de setiembre de 1842. (Bol. de m. c. y f.)

La Junta de apoderados, á peticion de las Comisiones provinciales de Burgos y Valencia, ha determinado que en adelante se habra un juicio contradictorio previo acerca de la aptitud que requieren los estatutos de la misma socidad para conceder ó negar la admision en ella de los que la soliciten; y en una circular que ha pasado con fecha 30 de Octubre manda que las comisiones provinciales hagan saber al menos una vez todos los meses á los sócios de sus provincias, por el boletin Oficial ú otro periódico, los nombres, profesion, y residencia de los que pretendan entrar en la Sociedad y el dia en que hayan presentado su peticion en la secretaria de las comisiones, espresando al final de las listas que si alguna persona tuviere conocimiento de alguna circunstancia por la cual no deba ser admitido el solicitante, lo ponga en conocimiento de la comision en el término de un mes contado desde la fecha del anuncio.

Las peticiones sobre mejora ó aumento de aciones serán consideradas para los efectos del juicio previo como si fuesen para ingresar en la Sociedad. (B. d. m. c. y f.)

El Editor, M. Villanueva.

Burgos, Imprenta de Pascual Polo.

[15 de Diciembre de 1842.]
Tomo 1.º Número 7º.
MENSUAL FARMACÉUTICO

HISTORIA NATURAL Y FÍSICA-QUÍMICA.

La nutricion, la formacion de la sangre y de la grasa en el cuerpo animal, por J. Liebig.

Continuacion.

Estamos ciertos de que las combinaciones azoadas formadas por la renovacion de los tejidos son separadas por los riñones de la sangre venosa y eliminadas del cuerpo, como incapaces absolutamente de un cambio ulterior; pero en cuanto á los productos ricos en carbono vuelven á entrar en el cuerpo del animal carnívoro. El alimento de este es idéntico con las principales partes constituyentes de su cuerpo, y las metamórfosis que esperimentan sus tejidos deben ser idénticas con los cambios sufridos por los alimentos en los actos vitales.

La carne y la sangre injeridas suministran su carbono para el entretenimiento del acto respiratorio, volviendo á hallarse su ázoe en el estado de *urea* ó de ácido úrico; pero antes que tenga lugar este último cambio, la carne y la sangre

muertas llegan á ser carne y sangre vivas; y hablando con propiedad el carbono de las combinaciones formadas por la renovacion de los tejidos vivos sirve para la produccion del calor animal.

Los alimentos del carnívoro se trasforman en sangre, esta sirve para la reproduccion de los órganos, y su circulacion hace llegar una corriente de ocsígeno á todas las partes del cuerpo: los vehículos de este ocsígeno, los globulos de la sangre que no toman evidentemente parte alguna en el acto de la nutricion le abandonan en su paso al traves de los vasos capilares; la corriente de ocsígeno vuelve á encontrar en su ruta las combinaciones que provienen de la renovacion de los tejidos, y forma ácido carbónico con su carbono, agua con su hidrógeno, volviendo al cuepo lo que no ha sufrido ese acto de ocsidacion en el estado de bilis que desaparecerá poco á poco completamente.

La bilis en los carnívoros contiene el carbono de los tejidos renovados; si este carbono desapareciera en el cuerpo animal, la bilis desapareceria en el acto vital, su carbono y su hidrógeno salen por la piel y el pulmon, el primero bajo la forma de ácido carbónico, y el segundo bajo la de agua; y es claro que los principios de la bilis sirven para la respiracion y para la produccion del calor animal: todas las partes del nutrimento de los carnívoros son susceptibles de transformarse en sangre: sus escrementos solo contienen materias inorgánicas, y las orgánicas que hallamos mezcladas con ellos son escreciones que favorecen su paso al traves de los intestinos; no contienen bilis ni sosa, el agua nada disuelve en ellos parecido á la

primera, si bien es soluble y miscible con dichos escrementos en todas proporciones.

Un hombre secreta por dia, segun las observaciones de los fisiologistas 17–24 onzas de bilis, un pérro grande 36 onzas, un caballo 37 libras; ¿qué ha sido de esta bilis, puede preguntarse, pues que no sale por el recto ni por la vejiga? De la simple comparacion del alimento de un animal carnívoro con los últimos productos de su transformacion resulta, segun se ha notado, que todo el carbono que no se halla en la orina ha sido eliminado bajo forma de ácido carbónico. Pero este carbono provenia de la sustancia de los tejidos renovados, y bien establecido una vez este hecho la cuestion relativa á la necesidad de la presencia de materias ricas en carbono y no azoadas en el alimento de los jóvenes carnívoros y hervívoros se resuelve con estrema sencilléz.

Es un hecho incontestable que en un carnívoro adulto que de un dia á otro no aumenta ni disminuye sensiblemente de peso, el alimento, la renovacion de los tejidos y la consumpcion de ocsígeno están reciprocamente en una relacion del todo determinada.

El carbono del ácido carbónico desprendido, el de la orina, el ázoe de este líquido y el hidrógeno eliminado en el estado de amoniaco y de agua, todos estos elementos reunidos deben ser completamente iguales en peso al carbono, hidrógeno y ázoe de los tejidos renovados, y en tanto que estos han sido exactamente reemplazados por el nutrimento al carbono, al ázoe y al hidrógeno de este último; de otro modo no subsistiria el peso del animal.

El del jóven carnívoro aumenta por el contrario de dia en dia en cierta cantidad determinable, lo que hace suponer en él el acto de la asimilacion mas enérgico, mas pronunciado que el de la renovacion de los tejidos; si las dos actividades fueran iguales, su peso no podia aumentar, y si la consumcion fuera mayor debia disminuir.

Pero la circulacion de la sangre no es mas lenta en el jóven, sino al contrario, mas acelerada; los movimientos de la respiracion son mas rápidos y en igual volumen; la consuncion de ecsígeno debe ser mas bien mayor que menor con respecto á la de los adultos. Mas como la renovacion de los tejidos es mas lenta, faltarian aquellas sustancias cuyo carbono é hidrógeno se combinan con el ocsígeno, porque en los animales carnívoros ha destinado la naturaleza las nuevas combinaciones que provienen de la renovacion de los órganos á la resistencia contra la accion del ocsígeno y á la produccion del calor animal; asi una sabiduria admirable ha dado al jóven en su nutrimento lo que le faltaba para esta resistencia.

El carbono y el hidrógeno de la manteca, el carbono del azucar de leche, de los cuales ningun principio puede cambiarse en sangre, en fibrina ni en albumina, son destinados al entretenimiento del acto respiratorio en una edad en la que se opone mayor resistencia á la metamórfosis de los tejidos y consiguientemente á la produccion de sustancias que en la edad adulta se forman en cantidad completamente suficiente.

El jóven injiere los principios de su sangre en la caseina de la leche; se opera una renovacion de tejidos, porque la secrecion de la bilis y de la orina tiene lugar; la sustancia de los tejidos

renovados sale del cuerpo bajo forma de orina, de ácido carbónico y de agua; pero la manteca y el azucar de leche han desaparecido igualmente, no se hallan en los escrementos, han sido eliminadas bajo forma de agua y de ácido carbónico, y su transformacion en combinaciones ocsigenadas prueba de la manera mas clara que ha habido mucho mas ocsígeno absorvido que lo preciso para formar ácido carbónico y agua con el carbono é hidrógeno de los tejidos renovados.

El cambio y la renovacion de los tejidos que se operan en el acto vital del jóven suministran, pues, en un tiempo dado una cantidad de carbono é hidrógeno mucho menor bajo la forma apropiada á la respiracion que la correspondiente al ocsígeno absorvido; el tejido mismo de los órganos esperimentaria un cambio de sustancia mas rápido; deberia ser destruido por la accion del ocsígeno si el carbono y el hidrógeno que faltan no fuera suministrado por otro conducto.

El aumento progresivo de la masa, el libre y completo desenvolvimiento de los órganos animales dependen de la presencia de materias estrañas que no desempeñan otras funciones en el acto de la nutricion que protejer á los órganos en via de formacion contra la accion del ocsígeno; sus principios se combinan con este cuerpo, y no pudieran los órganos encargarse de aquella resistencia sin sucumbir, es decir, que seria absolutamente imposible un crecimiento de la masa con la consumcion igual de ocsígeno.

El objeto por el cual la naturaleza ha añadido al nutrimento de los mamíferos jóvenes materias no azoadas, que su organismo no puede emplear en la nutricion propia-

mente dicha, en la formacion de la sangre, materias que les son completamente inútiles en el estado adulto para el entretenimiento de sus actos vitales, no puede dejar duda despues de lo que precede. En las aves carniceras la falta de todo movimiento es evidentemente una razon de la disminucion del cambio de sustancia.

El acto de la nutricion de los carnívoros se presenta, pues, bajo dos formas, una de las dos se reproduce en los hervívoros y granívoros; en esta última clase de animales observamos que por toda la duracion de su vida está unida su existencia á la injestion de sustancias que tienen una composicion idéntica ó semejante á la del azucar de leche. En todo tiempo se halla mezclada con sus alimentos cierta cantidad de almidon ó de goma, de azucar ó de pectina, la sustancia mas esparcida es el almidon, existe en las raices, en las simientes, en los tallos, en el cuerpo de los guisantes depositado bajo forma de pequeños granos redondeados ú ovales que solo difieren unos de otros en el grosor, y de ningun modo en la composicion química. Hallamos en una misma planta, los guisantes por ej., almidon de distinto grueso; en el zumo de sus tallos los granitos que se depositan tienen un diametro de 1/200 á 1/150 de milimetro, mientras los del pericarpio son tres ó cuatro veces mayores. Los granos del almidon de arrow-root y de patata se distinguen por su grueso de todos los demas, y los de arroz y trigo por su pequeñéz.

Es un hecho bien conocido que el almidon puede trasformarse en azucar por medio de diversas influencias; esta trasformacion tiene lugar en el acto de la jerminacion (en la pro-

duccion de la malta,) señaladamente se verifica por la accion de los ácidos, y solo consiste, como lo demuestra el análisis, en una simple absorcion de los elementos del agua.

En un gran número de frutos, (sobre todo los carnosos,) que son ácidos y acerbos antes de madurar, y despues al contrario azucarados como las manzanas y las peras, el azucar proviene del almidon que contienen estos frutos: si se les reduce á papilla antes de su madurez y se lava esta con agua sobre un tamiz fino, se forma en el líquido turbio un depósito amylaceo estremadamente fino, del que no se ve señal en los mismos frutos maduros. Algunos de estos frutos maduran en el árbol (los del estio,) otros al contrario necesitan ser conservados algun tiempo despues de cogidos para madurar, y esta pretendida post maturacion es un acto puramente químico que no tiene relacion con la vida de la planta.

Entre el almidon y el azucar hay según lo que precede, una relacion enteramente determinada; por medio de varias acciones químicas que no ejercen otra influencia sobre los elementos del almidon que cambiar la direccion de su afinidad reciproca, tenemos el poder de convertirle en azucar de uva; el azucar de leche se comporta bajo muchos aspectos como el almidon; por si es incapáz de esperimentar la fermentacion alcólica, y la esperimenta cuando se le espone á una temperatura mas elevada con una materia en fermentacion (el casco de la leche que se corrompe) y agua; en este caso se trasforma desde luego en azucar de uva, y esperimenta la misma trasformacion cuando se le deja en contacto á la temperatura ordinaria con ácidos, el sulfúrico por ej.

La goma tiene una composicion en céntimas idéntica con la del azucar de caña; se distingue de las diversas especies de azucar y de almidon por estar privada de la facultad de descomponerse por el acto de la fermentacion en alcol y ácido carbónico, unida á sustancias en fermentacion no esperimenta cambio notable, y se puede concluir de aqui con alguna verosimilitud, que sus elementos están encadenados en el orden de su reunion por una fuerza mayor que los de las diferentes especies de azucar. La goma ofrece por lo demás cierta relacion con el azucar de leche; ambos dan en el tratamiento por el ácido nítrico los mismos productos de ocsidacion, á saber, el ácido múcico que no suministran las diversas especies de azucar en las mismas condiciones.

Para 12 equivalentes de carbóno el almidon contiene 10, el azucar de caña y la goma 11, el azucar de leche 12 y el azucar de uvas cristalizado 14 equivalentes de agua ó de sus elementos. *Se continuará.*

MATERIA FARMACÉUTICA.

Hechos para servir á la historia química de la resina copal. (estr. de una tesis presentada y sostenida en la facultad de ciencias de Paris por Mr. Eduardo Filhol. *Journ. de Pharm. et de Chimic.*)

La resina copal empleada en gran cantidad en las artes para la fabricacion de barnices ha sido para Bercelius y Unverdor-

ben el objeto de observaciones muy interesantes, mas como no están acordes los hechos señalados por estos químicos, juzgo útil investigar la causa de sus diferencias. Las prácticas diversas por medio de las cuales se llega á disolver el copal para fabricar barnizes, prácticas harto complicadas y dificiles de ejecutar, me han hecho pensar tambien en la utilidad del estudio acerca de la composicion química de aquella resina, porque dando la esplicacion de lo que tiene lugar cuando se hace soluble el copal, bien en alcol ó bien en la esencia de trementina, esta esplicacion puede conducir al descubrimiento de métodos mas racionales, mas económicos, con los que se obtendria mejor resultado.

Los hechos que he observado ralativamente á la accion de los disolventes sobre la resina copal no son siempre conformes con los observados por los dos célebres químicos precitados, lo cual no es muy sorprendente atendiendo á que dicha resina se presenta en el comercio bajo muchos estados, y cada variedad goza de propiedades diferentes; por otra parte me he asegurado de que su solubilidad varia con la edad.

El copal llamado duro ofrece muchas variedades que se distinguen por su origen, las principales son el copal de Madagascar y el de la India, los cuales constituyen casi la totalidad de las resinas que se hallan en el comercio, se emplean esclusivamente en la fabricacion de barnizes. Se designa otra variedad como procedente del Brasil ó del Africa meridional; esta es mas rara en el comercio, menos estimada que las dos primeras; el copal de Madagascar está ordinariamente en trozos muy voluminosos, siempre le he visto liso en su superficie, y esto le

distingue del de la India, cuya superficie es rugosa; es transparente, de color cetrino bastante uniforme, mui duro, inodoro é insipido en frio; echado sobre las brasas esparce un olor fuerte y aromático; es bastante raro en el comercio.

Se halla mas ordinariamente el copal de la India, es el mas empleado para la confeccion de barnizes, y tambien el que he estudiado de preferencia. Se distinguen de él dos suertes, una en trozos blancos ó apenas colorados, aplastados y poco voluminosos, que llevan en su superficie rastros de arena, es designada bajo el nombre de copal duro de Calcutta, es muy duro y de bello aspecto.

Se hallan mezclados con estos trozos blancos y aplastados otros mas voluminosos de superficie angulosa ó mamelonada y color cetrino como los del copal de Madagascar. Estos me han parecido pertenecientes á la variedad siguiente, bajo cuyo nombre los he visto clasificados en la drogueria de Mr. Guibourg, que ha tenido la bondad de darme algunas muestras.

Copal duro de Bombay. El que he hallado en el comercio con este nombre era generalmente mas colorado que el de Calcutta, su tinte cetrino igual al del copal de Madagascar, su superficie contenia como la del de Calcutta restos de arena tomados al parecer en una arena de color mas intenso, parecido al orin; los trozos manifestaban en su interior un tinte cetrino bastante uniforme y de perfecta trasparencia. El que he visto en casa de Guibourg era obsolutamente semejante al que indiqué antes habia hallado mezclado con el de Calcutta, estaba en gruesas lágrimas con los restos de arena, pero sin que tuviese el color de orin: sus trozos eran bastante voluminosos, y

parecia que la mayor parte de ellos habia sido limpiada en su superficie por medio de algun disolvente; en la drogueria de Guibourg tenia el nombre de *Copal de Bombay ó de Madagascar*, es decir, que se dudaba acerca de su origen. Esta variedad constituia casi la totalidad del que he tenido á mi disposicion, y las noticias que me ha suministrado Mr. Guibourg relativamente al origen de aquellas diversas suertes de copal me han inducido á pensar que todo venia de la India cualquiera que fuese por otra parte su origen primitivo, y que por consiguiente debia esperarse encontrar estas diversas suertes mezcladas en el comercio. Asi es, en efecto, porque el copal que se me ha dado como procedente de Calcutta contenia mas de este, otro que se creía provenir de Bombay ó de Africa.

He hecho el análisis bruto del copal duro de Calcutta del de Bombay y del de Madagascar reducidos á polvo fino y secos á 100° en una corriente de hidrógeno seco, pues algunas esperiencias anteriores me habian demostrado la necesidad de secar el polvo al abrigo del contacto del aire, y he obtenido los resultados siguientes:

	Copal duro de Calcutta.	Id. de Bombay	Id. de Madagascar.
Carbono	80,66	79,70	79,80.
Ocsígeno	8,77	10,40	9,42.
Hidrógeno	10,57	9,90	10,78.

¿Deben considerarse estas tres suertes de copal como realmente distintas? Solo podrá resolverse la cuestion por un exámen detallado de cada una de ellas, y por el estudio comparativo de las diversas resinas que pueden dar. No he podido

examinar bajo este punto de vista el copal de Africa, del que he tenido pequeñas cantidades, y por otra parte ha sido analizado por Unverdorben; pero he examinado con cuidado el de la India, y me he asegurado que el de Calcutta y el de Bombay conducian con corta diferencia á los mismos resultados, lo que es fácil preveer despues del exámen de las propiedades físicas del copal de la India entregado al comercio. Se pasa en efecto por matices insensibles del copal blanco y duro de Calcutta al copal duro de Bombay que es mas colorado, y que tambien se asemeja mucho al de Madagascar.

El copal duro de Calcutta en trozos muy blancos y aplastados ha dado en 100 partes 80,34 y 80,29 de carbono: 10,32, 10,52 de hidrógeno y 9,14 de ocsígeno, me parece una especie bien distinta, ápesar de la mas ó menos coloracion que pueda ofrecer, y tengo por de la misma al de *Bombay*, incluyéndolos en la denominacion comun de *copal de la India*.

Mr. Gay-Lussac solo ha reconocido 76,8 por ciento de carbono en el copal, y esto debe consistir en que espuesta la resina al contacto del aire absorve ocsígeno, y disminuye otro tanto su carbono, segun lo prueban una série de curiosas esperiencias que he hecho al intento. He creido notar en ellas que el copal en trozos muy blancos se ocsidaba mas dificilmente que el mas colorado, y me he asegurado de que machacandole con agua se facilita mucho la ocsidacion, y el polvo fino porfirizado en agua llegaba á hacerse enteramente soluble en alcol, en eter y en la esencia de trementina por la accion del aire. Deseando saber si el *copal soluble* de que me dió una muestra Mr. Durozier era como el copal ordinario

una mezcla de muchas resinas, ó si la accion del aire, á la cual debia la solubilidad en mi sentir, habia convertido todas ellas en una misma sustancia, traté dicho copal por el alcol de diversos grados de hidratacion, y me convencí de que aun era una mezcla de dos resinas por lo menos; pero que algunas de las contenidas en el copal ordinario habian desaparecido.

No he estudiado la alteracion esperimentada por el copal despues de haber sido fundido al fuego; llega á ser en este caso completamente soluble en el alcol ó en las esencias, y lo que no me parece fácil de esplicar es que si se añade al copal fundido alcol frio ó esencia de trementina fria y en gran cantidad, se coagula y no se disuelve aquel cuerpo, lo que será debido á la modificacion de su combinacion molecular, pues al parecer no ha sido alterada su composicion. *Se continuará.*

FARMACIA ESPERIMENTAL.

Medio de obtener, conservar y emplear fácilmente la piedra infernal.

La piedra infernal, segun todos los farmacologistas, se prepara fundiendo el nitrato de plata cristalizado ó sin cristalizar en un cazo ó crisol de hierro ó de plata, por lo comun dan la preferencia al del último metal, y vertiendo la materia líquida y sin humedad en la rielera caliente y untada de antemano con un poco de grasa.

No llegamos á comprender como es que no han observado multitud de profesores los efectos del ácido nítrico combinado con la plata, y aun interpuesto en el nitrato sobre el cobre de la aleacion metálica que constituye el utensilio llamado de plata, en donde se verifica la fusion; pero es cierto que en este caso existe en la piedra infernal cierta cantidad de nitrato ó de ócsido de cobre, y por lo mismo preferimos hacer dicha fusion en vasija de hierro ó porcelana.

Los cilindros del nitrato de plata fundido se conservan á propuesta de célebres farmacologistas entre semillas de lino ó zaragatona; pero este método de conservacion es muy defectuoso, porque las materias orgánicas obran constantemente sobre el nitrato que tienen en contacto y le descomponen: preferimos conservar dichos cilindros en un frasco de vidrio de paredes obscuras, con tapon de la misma materia, pero aun es preférible el método debido á Mr. Dumeril, del que vamos á dar una ligera idéa. Dice este profesor que se haga fundir al fuego lacre de buena calidad, esto es, que contenga gran cantidad de laca; se sumerjan en la materia fundida por medio de unas tenacillas los cilindros ó tabletas de piedra infernal, cuyas dimensiones pueden hacerse variar; el lacre les adhiere perfectamente, y cubre del todo á la sal como un barniz inalterable al aire y de superficie muy lisa.

Por medio de la preparacion indicada los cilindros de piedra infernal no manchan los dedos con los que se les puede tocar impunemente, adquieren solidéz, resisten á la presion del porta-piedra sin atacarle, y por último se puede cauterizar fácilmente por un pequeño punto de ellos, á cuyo fin se descu-

bre este punto con cualquier instrumento cortante que separe la capa de lacre en él.

Pero la principal ventaja que reconoce Mr. Dumeril en esta suerte de preparacion es que se puede fijar sólidamente á cualquier varita por medio del lacre, y conducirla sin peligro á gran distancia en la garganta y otras cabidades.

CONTRA-VENENO.

DEL DEUTOCLORURO DE MERCURIO.

La Academia de Medicina de Paris ha recibido en sesion de 16 de Agosto último la siguiente carta de M. Miahle:

"Me apresuro á elevar al conocimiento de la Academia, que de mis esperimentos químicos resulta que el protosulfuro de hierro hidratado, cuerpo enteramente inerte, posee la propiedad de descomponer de un modo instantaneo el sublimado corrosivo, produciendo el protocloruro de hierro y el bisulfuro de mercurio; es decir, dos sustancias del todo inofensivas; propiedad preciosa, que me inclina á proclamar el sulfuro de hierro en el estado de hidrato como el antidoto por escelencia de tan terrible veneno. Dentro de poco comunicaré á la Academia el resultado de mis esperimentos químicos, y de los resultados fisiológicos de los mismos, proponiendome dedicarme á tan interesante objeto. Desde ahora me parece que se espone en favor de la eficacia de mi contraveneno la siguiente prue-

va químico fisiológica, que segun mi dictamen tiene un valor real.

Cuando se introduce en la boca alguna fraccion de grano del bicloruro de mercurio, se percibe inmediatamente el sabor metálico insoportable que le caracteriza. Pues bien, basta gargarizarse algunos segundos con el sulfuro-ferroso para que desaparezca como por encanto el sabor mercurial de que se acaba de hablar. Este hecho no necesita comentarios, habla por si mismo.

En un trabajo ulterior demostraré que el sulfuro de hierro hidratado se puede emplear con iguales ventajas para destruir las propiedades tóxicas de otros muchos compuestos metálicos, y con especialidad los del cobre y plomo."

BIBLIOGRAFÍA.

Tratado de farmacia operatoria ó esperimental y de farmacia legal por el Dr. D. Raimundo Fors y Cornet, catedrático del colejio nacional de S. Victoriano de Barcelona. (1)

Desde que el sabio Dr. Carbonell estableció con una lógica admirable las divisiones metódicas fundamentales y esactas de

(1) Las circunstancias en que se ha hallado ultimamente Cataluña nos impiden acompañar con este número el prospecto de dicho tratado que se vende en Barcelona en la oficina del autor, calle de la Plateria, núm. 30.

la Farmacia se han publicado en Europa numerosas obras de importancia respetivas á esta ciencia; y es preciso convenir en que los farmacolojistas mas distinguidos ó por lo menos los que han escrito con buen orden y claro método han seguido casi completamente á nuestro célebre catalan, sin que pueda decirse con verdad, á nuestro corto entender que Soubeiran y otros sabios han observado la perspicuidad sistemática que habia lugar á esperar de su claro entendimiento. No obstante es forzoso reconocer que asi los estensos conocimientos de Virey y Soubeiran, como los de Henry, Guibourg, Chevallier &c. &c, han contribuido poderosamente á hacer sus tratados tan interesantes bajo diversos aspectos si se quiere, que como decia muy bien Mr. A. B. analizando el curso de farmacia de Lecanu (J. de Ph. d. avril 1842) es una empresa dificil publicar al presente un tratado de esta ciencia compatible con los apreciables que existen ya, y nosotros dimos á entender esto mismo en la ligera critica de el del Dr. Jimenez, que escribimos hace un año; pero debemos confesar ahora sinceramente que la obra del Sr. Fors, indicada en el epígrafe del presente artículo, ha venido á sacarnos de nuestro error: en ella incluye el autor cuantos descubrimientos de importancia han publicado todos los tratados y periódicos de la facultad, añade á aquellos descubrimientos sus numerosas y útiles observaciones, y despues de las primeras definiciones necesarias, en un tratado especial describe las estancias de una oficina farmacéutica, da ciertas reglas para el ejercicio de la facultad, trata de los instrumentos correspondientes, dividiendolos en secciones, habla de multitud de lodos, betunes, engrudos, clasificandolos por orden, espre-

sando el modo de emplearlos y las reglas necesarias para montar los aparatos, especifica las manipulaciones propias para disponer los vasos, para dar las formas conducentes á los tubos de vidrio por medio del soplete, y gravar sobre piezas de metal; de barro y de vidrio, para limpiar las vasijas é instrumentos. esplica la significacion de voces técnicas antiguas y modernas, y con la maestria propia de quien enseña la ciencia hace 26 años desciende á por menores, á numerosos detalles que desprecian comunmente los escritores de fama, elocuentes generalizadores. Las descriciones de instrumentos, vasijas y tubos-vasijas se hallan acompañadas de las láminas correspondientes gravadas al lado de la respectiva descripcion; esta circustancia por si sola vasta para dar importancia á la obra del Dr. Fors, y la multitud de láminas que comprende á mas de su bonito artículo sobre los tubos-vasijas, serian suficientes á falta de otras bellas cualidades para hacerla preferible entre varios tratados análogos á los que escede bajo este aspecto estraordinariamente. Pero no les escede menos en cuanto hemos espresado antes, que forma el preliminar de la obra, digamoslo asi, y sobre todo la clasificacion de las operaciones comprensivas, segun el autor de la verdadera filosofía farmacéutico-práctica, aquella nneva clasificacion en que prescindiendo de las ideas admitidas se reunen en siete grupos ó clases todas las operaciones farmacéuticas, satisface la necesidad de alguna reforma que reclamaba ya el sistema de Carbonell. Con efecto, ¿no era chocante ver á la asacion en la misma clase que la clarificacion, y á la solucion separada de la disolucion &c. ? es verdad que se ha pretendido diferenciar á estas últimas dando á la primera de

ellas por caracter que retenía los cuerpos sólidos con sus propiedades, al paso que la otra los alteraba, pero no han advertido los diferenciadores que la alteracion producida era debida á una nueva combinacion, á una composicion y descomposicion que predisponia los cuerpos á la solucion ó disolucion presentandolos á la accion de esta operacion en un estado distinto del que antes tenian, y no á la misma operacion que debemos llamar secundaria en tales casos.

En seguida de la minuciosa esplicacion de las operaciones, y de todo lo relativo á las acciones de pesar y medir trata el catedrático barcelones de los operatos, "como estos, dice en el prólogo, son el resultado ó producto de una ó diferentes operaciones, deben esponerse en último lugar, porque para obtenerlos es preciso que se hagan las aplicaciones correspondientes de todas las demas fracciones de la farmacia operatoria de que supongo deberse tratar anteriormente;" los divide en tres séries, y en la formacion de estas séries añade, "he prescindido de la servil dependencia de la operacion tal ó cual con que han sido elaborados, y de si los fenómenos que presentan en su confeccion son dependintes de las leyes de la mecánica ó de la influencia de las de atraccion y composicion, pues supongo que quien se dedica á conocer la farmacia operatoria debe ser ágil para poner en juego en los casos respectivos los conocimientos físicos y químicos que posea."

En la 1.ª serie que consta de 14 clases coloca el autor á los operatos que constan de escipiente, y al tratar de cada clase principia por el escipente respectivo, asi es que el alcol y el eter &c. ocupan un lugar en esta série.

La 2.ª comprende los que carecen de escipiente ó si lo tienen es variable, reune 21 clases.

La série 3.ª agrupa los operatos químicos que no sirven de escipiente y no se han podido incluir en las anteriores en razon de su desemejanza y composicion; está formada por diez clases.

Las clases se subdividen en géneros, y estos en especies, y en toda la obra compuesta de dos tomos abultados se observa una dependencia metódica. un orden filosófico, que cautivan la atencion. Las tablas nuevas en su género; añadidas á ciertos capítulos, pueden considerarse como indispensables para saber desde luego las proporciones de materias medicamentosas que entran en muchos operatos; y si se recorren con cuidado ciertos puntos se observará que tal vez somos deudores de muchos inventos publicados por los estranjeros como propios de ellos al Dr. Fors. Este eminente profesor hace años que practica el método de licsiviacion, y en el tratado que nos ocupa actualmente ofrece el resultado de sus numerosas y repetidas esperiencias favorables casi siempre á su adopcion aun en los casos en que otros farmacolojistas distinguidos no la aconsejan.

Sus aparatos destilatorios para la obtencion de los idrólitos ó aguas destiladas, su nomenclatura conciliatoria de lo antiguo con lo moderno, su estilo lacónico y comprensible para toda suerte de personas, la multitud de formulas antiguas y modernas asi de la Hispana como de las farmacopeas y formularios mas acreditados, todo contribuye á hacer recomendable y aun necesaria la obra del Sr. Fors á todos los profesores de ciencias médicas, y esto sin contar con el precioso compendio de farmacia legal que termina el segundo tomo; concu-

rren á formarle cuantos conocimientos tocsicólojicos pueden adquirirse por medio de una hábil y prolongada observacion; los deberes y prerogativas del farmacéutico en una sociedad bien constituida, los medios de reconocer la adulteracion de muchos alimentos en venta pública, y finalmente los casos que exijen la intervencion del profesor de ciencias esactas para que la justicia sea rectamente administrada; siendo estos escritos nuevos en su género, concurren á dar mas interes si se quiere al tratado de farmacia. legal que al de la operatoria.

Por último el índice incluye los descubrimientos publicados despues de impresos los articulos en donde debieron colocarse, y esta circunstancia que hace consultarle cuando se lee cualquier párrafo de la obra, es causa de que no pasen desapercibidas las erratas correjidas en el mismo índice. No obstante en obsequio de nuestra imparcialidad manifestaremos que alguna escapó á la perspicacia del autor sin la correccion necesaria, tal es por ej. en la fórmula del alcol sacarólito, llamado anisete de Burdeos, t.º 2.º p.ª 55, en donde dice, 250 partes de almendras amargas machacadas &c. para $66^2/_3$ libras de alcol y 16 de agua; en esta fórmula ni se sabe la cantidad de almendras prescrita, ni la de cilantro, ni de lirios de Florencia; pero confiamos en que la modestia científica del Sr. Fors aceptando nuestra franca manifestacion como una prueba del aprecio que nos merece su escelente tratado, á pesar de los pocos días que hace le poseemos, se servirá dar á nuestra atrevida pluma la importancia que crea merezca y hará enmendar los pocos errores tal vez de imprenta, que sus ocupaciones no le han permitido revisar en un escrito tan estenso y

por lo mismo mas espuesto á semejantes errores, principalmente por su objeto.

Tambien hemos advertido con sorpresa que en el tratado del Dr. Fors no existe el capítulo de la recolecion, pero luego que hemos fijado la atencion en su modo de definir la farmacia operatoria hemos deducido que lo cree mas propio de la materia farmacéutica que de aquella en donde lo colocan la mayoría de los escritores. En efecto, nos parece mui natural al describir los caracteres de las raices, por ej. indicar la época en que deban cogerse, y no hacer un capítulo separado de este asunto que sirva de preliminar á la preparacion; lo mismo decimos de la desecacion y reposicion de las sustancias medicamentosas; mas como estas operaciones accesorias pueden tener aplicacion á los medicamentos preparados, el Sr. Fors los da el lugar que cree mas propio en su tratado, esto es, despues de las especies respectivas, por todo lo cual merece un lugar distinguido entre los profesores de singular mérito. C. M.

YNFORME (1)

acerca de los medios para acreditar la presencia del arsénico en los envenenamientos por este tósigo, por D. Mateo Pedro Orfila, traducido al Castellano Por D. Juan de Mata Castro, Licenciado en Farmacia.

Las cuestiones médico-legales relativas á envenenamientos son felizmente, entre nosotros mucho mas raras que en otros paises mas

(1) Se vende á 6 rs. en Madrid en las librerias de Cuesta y Denne.

adelantados quizá que el nuestro. Pero por que esta proposicion sea un axioma que honra seguramente á los españoles, ¿hemos de cuidarnos tan poco de poder, en caso necesario, presentarnos ante un tribunal con aquella serenidad y confianza que inspira el íntimo convencimiento de la posesion de esta parte tan delicada de la ciencia? ó de otro modo, ¿no hemos de desear ponernos al corriente de los conocimientos del dia relativos á este tan interesante objeto, por si desgraciadamente tenemos que recurrir á ellos? ::: Yo no puedo suponer semejante abandono, criminal sin duda alguna, en nuestros profesores, y he aqui porque les ofrezco la presente traduccion, persuadido de que conociendo mi objeto, disimularán los defectos que ciertamente encontrarán en ella, no solo por ser este trabajo el primero que he hecho de esta especie, sino porque todas las traducciones ofrecen siempre muchos inconvenientes, sino se quieren destrozar (permitase la espresion) los originales. *(Prólogo del traductor.)*

Poco tenemos que añadir para recomendacion de la obra á lo que dice el traductor en su prólogo, el nombre del autor es la suficiente garantia, y en cuanto á la traduccion dificil siempre, como dice muy bien el Sr. Mata Castro, tal vez tanto como el escribir una obra original, pues si para esto se necesita un conocimiento profundo de la ciencia, para aquello además de este conociento, el de la lengua en que está escrito el original, y el de la en que se traduce: la traducion decimos esta hecha con maestria y con un gran conocimiento de la materia en cuestion. Felicitamos al Sr. Mata Castro por su primer trabajo. V.

UN ESCANDALO MAS.

Acabamos de recibir á ultima hora el siguiente comunicado.

Señores Redactores del Mensual Farmacéutico.=Muy señores mios: Llamado por la autoridad de esta villa para prestar una declaracion acerca de un aspirante á la revalida por práctica, de improviso y sin saber á lo que era llamado, se me hicieron las preguntas siguientes.

1.ª Si P. S. estuvo en mi casa desde el año [illegible] 18? y respondí que no.

2.ª Si P. S. habia estudiado latinidad? y contesté que el sugeto no sabia lo que era latinidad.

3.ª En que edad estaria? y dije que sobre 42 años.

A consecuencia de mi declaracion me amenazaron diciendo que el aspirante tenia un sumario completo para rebatir mi declaracion, y en este caso se me declararia por perjuro, y me formarian causa, y yo contesté que habiendome ceñido á la verdad del juramento nada tenia que temer.

Este sugeto se lo ha gobernado de manera que ha conseguido sacar los documentos en otra parte, los cuales se hallan en la Direccion General de estudios, segun un oficio que ha recibido el archivero de esta villa para que informara si P. S. habia nacido del año 1800 al 1804.

De todo lo dicho he dado parte como subdelegado subalterno á la Subdelegacion principal para que lo ponga en conocimiento de la Direccion; y ahora lo hago á V.V. Srs. Redactores para que lo inserten en su apreciable periódico, á todo lo cual les quedará agradecido su atento servidor Q. B. S. M.

Dr. F. V. M.

Esto no necesita comentarios, el mal progresa estraordinariamente; ya no son solo aspirantes que se valen de sus amigos para que los proporcionen documentos falsos; ya hasta se amenaza para conseguirlos cuando las personas á quien se piden tienen el suficiente caracter para no prestar una declaracion falsa, y lo que mas agrava la presente cuestion es que la autoridad que debia dar el ejemplo de moralidad se ponga de parte del infractor de las leyes y contra el que trata de respetarlas. Esperamos que la Subdelegacion principal que creemos sea la de Valencia cumplirá con su deber; de otro modo bien podemos los verdaderos profesores cerrar nuestras oficinas, ya porque estas no nos proprocionarán lo necesario para subsistir, y ya tambien por no vernos confundidos con personas indignas de ejercer la honrosa profesion de farmacia. L. R.R.

ERRATA. En el número anterior, pág 147, lín. 17 donde dice suscrito en Malaga debe decir en Velez-Malaga.

El editor, M. Villanueva.

Burgos, Imprenta de Pascual Polo.

[15 de Enero de 1843]
Tomo 1.º Número 8.º

MENSUAL FARMACEUTICO

HISTORIA NATURAL Y FÍSICA-QUÍMICA.

La nutricion, la formacion de la sangre y de la grasa en el cuerpo animal, por J. Liebig.

Continuacion y conclusion.

A cuanto llevamos espuesto, añade el autor una numerosa série de observaciones curiosas y cálculos ingeniosos con varias fórmulas químicas, que indican lá composicion de diversas sustancias; y cree poder deducir de todo el oficio de las materias no azoadas injeridas en el cuerpo animal, concluyendo su memoria con los párrafos siguientes.

Los alimentos del hombre pueden dividirse segun lo que precede, en dos clases, *azoados* y no azoados. Los primeros poseen la facultad de transformarse en sangre, los otros están privados de esta facultad; provienen de aquellos las partes constituyentes de los órganos, al paso que estos sirven en el estado normal de salud para el entretenimiento del acto respiratorio. Designamos á los azoados con el nombre de alimentos

plásticos, y á los no azoados con el de ajentes de la respiracion.

Los alimentos plásticos son: *la fibrina*; *la albumina* y la *caseina* vejetales, la *carne* y la *sangre* de *los animales*.

Los ajentes de la respiracion son: *la grasa*, *el almidon*, la *goma*, *las especies de azucar*, *la pectina*, *la basorina &c.* el *vino*, *la cerveza* y *el aguardiente*.

Las investigaciones han demostrado, como un hecho general sin contradiccion, que todos los principios azoados de las plantas tienen la misma composicion que las principales partes constituyentes de la sangre. Ningun cuerpo azoado, cuya composicion difiera de la fibrina, la albumina y caseina, es capaz de entretener al acto vital en los animales; el organismo animal posee sin contradiccion el poder de formar con los principios de su sangre la sustancia de sus membranas y de su tejido celular, de los nérvios y del cerebro, los principios orgánicos de los cartilagos y de los huesos; pero la sangre debe ofrecersele, á escepcion de la forma enteramente preparada; y si no es asi, esta circunstancia pone un término á la formacion de la sangre y á la existencia.

Bajo este punto de vista es fácil esplicar, por que los tejidos jelatinosos, la jelatina de los huesos y de las membranas son impropios para la nutricion y entretenimiento del acto vital, pues su composicion difiere de la de la fibrina y albumina de la sangre; lo cual no significa otra cosa, sino que los órganos del cuerpo animal que presiden á la formacion de la sangre no tienen el poder de operaruna metamórfo sis en la colocacion de los elementos de la jelatina, (tejidos que suministran la jelatina y la chondrina). La facultad de descomponer la je-

latina y eliminar de ella ciertos principios, de modo que se pueda convertir en albumina y en fibrina está denegado en efecto al organismo, porque si la poseyera, no seria fácil comprender por que en el cuerpo de los famélicos ninguna celdilla, ningun tendon, ninguna membrana pierde su forma ni su aspecto, mientras disminuyen todas las partes solubles. Los miembros del cuerpo conservan su trabazon que deben á los tejidos gelatinosos.

Por otra parte vemos que de un hueso tragado por un perro solo es escretada la parte terrosa, habiendo desaparecido la jelatina completamente en su cuerpo: observamos en los hombres que injieren para su alimentacion proporcionalmente mas jelatina (en el caldo) que otras sustancias, y no es eliminada ni en la orina ni en los escrementos por lo que se deduce ha esperimentado una alteracion, y servido en el cuerpo para ciertos usos.

Sin ver las esperiencias por si mismos, es difícil formarse una idea de la fuerza con que la jelatina resiste á la descomposicion por los agentes mas poderosos, nada debe ser mas cierto sin embargo que su salida del cuerpo bajo forma distinta de aquella en que ha sido injerida.

La transformacion de la albumina en sangre en un principio fibrinoso no está contradicho por la semejanza de composicion de estos dos cuerpos, que al contrario lo esplica bajo la relacion química. Asi, pues, no es indigna de mas rigorosa confirmacion la opinion de que la jelatina injerida en disolucion vuelva á ser en el organismo, celdilla, membrana y parte constituyente de los huesos, que puede servir para la renova-

cion de los tejidos jelatinosos que han esperimentado una alteracion y al aumento de su masa.

Y si la fuerza de reproduccion cambia en todo el cuerpo con el estado de la salud, es preciso aunque quede igual la facultad de formacion de la sangre que la fuerza orgánica que cambia los principios de esta sangre en membranas y en celdillas haya disminuido necesariamente en el estado de enfermedad; la intensidad de la fuerza vital, su facultad de operar generalmente metamórfosis, disminuye en el estómago del enfermo como en las demas partes de su cuerpo. La patholojia muestra en estas condiciones que los tejidos jelatinosos hechos solubles ejercen una influencia bien marcada sobre el estado del cuerpo: presentados bajo cierta forma que se presta á la asimilacion, sirven para un ahorro de fuerza, asi como para el estómago los alimentos convenientemente preparados. La fragilidad de los huesos en los animales herbivoros es la consecuencia evidente de debilidad en estas partes del organismo, destinadas á operar las metamórfosis de los principios de la sangre en tejido celular, y si las relaciones de los médicos que han habitado el oriente son dignas de confianza, las mugeres turcas reunen en el alimento de arroz y las numerosas lavativas de caldo, las condiciones de la formacion del tejido celular y de la grasa.

De la composicion conocida de los principios de la sangre se puede deducir por el método analítico su transformacion en celdillas y en membranas, en tejidos cutaneo y corneo, y por un trabajo retrogrado en ácido choleico, urea, ácido úrico, en alantoina y en ácido hipúrico: estas investigaciones que he-

mos comprendido bajo el epígrafe de *Historia natural* y *Física-Química* han de formar un tratado con el título de *Química orgánica aplicada á la fisiolojia animal.*

Medios de apreciar cantidades muy pequeñas de bromuro y yoduro en las aguas minerales por Mr. O. Henry. (J. de Ph. et de Chim.)

Estracto.

El bromo en el estado de combinacion con los metaloides acompaña muchas veces al cloruro de sodio en las aguas mineralizadas por esta sal; y entre los procedimientos que me han salido mejor para apreciar la presencia de aquel cuerpo, dice el Autor, puedo citar el siguiente: consiste en añadir á una agua bromurada una solucion muy ácida de nitrato de plata, hasta que no cause mas precipitado. Este es blanco amarillento si domina el bromuro, y se altera muy lentamente á la luz; y si por el contrario predomina el cloruro, el depósito es blanco, y pronto se va convirtiendo en violado.

Lavado cuidadosamente en ambos casos con agua destilada, se le mezcla zinc en granilla y ácido sulfúrico diluido; la reaccion se establece rápidamente, y como consecuencia de ella la reduccion de las sales de plata se verifica, y siendo completa, se filtra el líquido, se le añade barita en esceso para saturar el ácido sulfúrico y precipitar el ócsido de zinc del bromuro y cloruro formados; y cuando el líquido no manifieste reaccion ácida, se filtra, se evapora hasta sequedad, y en pol-

vo fino se trata por alcol de 40 á un calor muy suave; da por evaporacion bromuro de bario con restos de cloruro, es delicuescente.

Para convencerse de la existencia del bromo en esta sal, es menester disolverla en una pequeña cantidad de agua, introducir la solucion en un tubo prolongado provisto de una esfera hueca en una de sus estremidades, de modo que forme una especie de balon, se mezcla al líquido una pequeñita cantidad de peróesido de manganeso reducido á polvo y un ligero esceso de ácido sulfúrico y bisulfato de potasa; el tubo en su parte superior se adapta por medio de un tapon con otro encorbado en dos ángulos rectos, cuyo brazo esterior y mas prolongado lleve en su centro otra esfera, y se termine en una punta afilada la que se sumerje media línea en agua pura. Los tubos deben tener muy poco diámetro, á fin de poder observar mejor el color rojizo de los vapores de bromo. Por medio del calor pasa desde la mezcla de donde se desprende hasta la segunda esfera, y aqui se reune en gótitas de un moreno oscuro ó en ligeras estrias, si la cantidad es muy pequeña. Las estrias brómicas separadas por el agua ó por el eter suministran con una solucion diluida de nitrato ácido de plata, bromuro de este metal, cuyo peso despues de seco puede determinarse sin dificultad, y deducir por él el de bromuro primitivo. Por medio de este procedimiento he podido apreciar el bromo de 0, 015 de bromuro analizado.

El procedimiento para apreciar el yodo de que voy á tratar, continua Mr. Henry, es fácil de ejecutar y enteramente sensible, pues descubre la presencia de una decimiligrama de

aquel metaloide, aunque esté mezclado en las aguas como suele acontecer con bromuro y cloruro, que quedan en el líquido con un esceso de paladio tal vez, y pueden separarse por el método que acabamos de describir despues de precipitar este metal por medio del hidrógeno sulfurado; es una modificacion del propuesto por Lassaigne, y consiste en añadir ya directamente en una agua yodurada ya en el producto de su concentracion ó destilacion, una solucion un poco concentrada de cloruro de paladio (se obtiene tratando este metal por una mezcla de 1/4 de ácido nítrico y 3/4 del hidroclórico, evaporando hasta sequedad, y disolviendo en agua la masa cristalina morena que queda despues de la operacion); si hay yoduro en el líquido, se forma en seguida un precipitado negruzco; si solo existen ligeras partículas, la mezcla toma un tinte algo vinoso, y al cabo de 24 horas de reposo deja percibir el vaso en sus paredes un polvo ligero, fácil de reunir agitandolo con una varita de vidrio.

El precipitado ó el polvo aqui designado es *yoduro de paladio*, cuyo peso puede averiguarse despues de lavarlo y de secarlo con precaucion. (1) Pero para tener la certidumbre necesaria cuando se trata de un compuesto yódico, debe operarse del modo siguiente: se trata el precipitado por algunas gotas de amoniaco, que pruducen un yoduro doble soluble; se le añade una solucion reciente de almidon, y despues algunas gotas de ácido sulfúrico en esceso; al punto se manifiesta la tinta *azul violada* si la proporcion de yodo es de 0, 0001 gramas; y si es menor, la mezcla se pone desde luego rosada y

(1) Por el calor se percibe bien pronto olor de yodo.

en algunos instantes mas ó menos violada. En todos casos el efecto no ofrece duda, ni está sujeto á las variaciones que se notan con el ácido sulfúrico y almidon ó con esta materia y el cloro, cuyo esceso hace desaparecer casi siempre la coloracion azul.

He insistido sobre este procedimiento porque lo miro como muy sensible, muy exacto; y creo podrá conducir á decidir si tales ó tales aguas son realmente yoduradas.

Nota. Cuando se ha precipitado el yodo por una sal de plata, se averigua la naturaleza de esta sal precipitada, tratandola en caliente con una pequeña cantidad de potasa pura, y añadiendo al líquido una solucion de almidon con algunas gotas de ácido sulfúrico en ligero esceso, en seguida se manifiesta la tinta azul.

MATERIA FARMACÉUTICA.

Hechos para servir á la historia química de la resina Copal.

Continuacion.

He examinado con cuidado la accion de los disolventes sobre el copal de la India, y no están acordes los resultados que he obtenido con los de Bercelius y Unverdorven. Esto se esplica muy naturalmente por lo que respecta al trabajo de Unverdorven, pues que la resina que este ha analizado no era

de la India; en cuanto á la analizada por Bercelius, no se sabe cual es Sea de esto lo que quiera siempre he esperimentado la mayor dificultad para llegar á disolver enteramente la resina, y creo poder afirmar que es necesario alterar de una manera cualquiera el copal de la India para disolverle.

El alcol á 67/100 (unos 25° de C.)estrae del copal en polvo una cantidad apreciable de materia soluble: si se trata el residuo con alcol anhidro, se disuelve nueva cantidad de materia diferente de la primera.

El eter sulfúrico ablanda la resina copal, la entumece y la convierte en una jalea transparente y voluminosa: Bercelius asegura que esta materia como inchada puede disolverse en caliente: esto nunca me ha salido bien; de modo que es probable no hayamos operado sobre las mismas suertes de resinas: es posible que al cabo de un tiempo muy largo se haga soluble, porque la parte insoluble absorva ocsígeno, como lo ha dicho Unverdorven; y no es absolutamente indispensable que toda la resina sea alterada para que se disuelva enteramente, pues resulta de las esperiencias del último que la parte insoluble del copal se disuelve en una solucion concentrada de la soluble: ha visto él mismo que una parte del copal de Africa puede disolverse en parte y media de alcol, á causa de la propiedad que acabo de señalar: el de la India no se disuelve del mismo modo.

Las esencias de trementina, de lavandula, de romero disuelven una cantidad notable de copal; y asi como el eter, lo convierten en una jalea transparente y voluminosa, pero que no se disuelve enteramente; el único medio de conseguir la

solucion completa del copal de la India, consiste en alterarle, bien esponiendo el polvo al contacto del aire, ó bien sometiéndole á la accion del calor.

Si se humedece con amoniaco esta copal, y se pone la mezcla en un parage caliente, no se convierte en jalea, pero conserva su forma pulverulenta aun al cabo de algunos dias; si se vierte entonces sobre él alcol caliente, el todo se transforma en una jalea transparente, que queda en suspension por mucho tiempo en el líquido. Si se filtra este, pasa muy limpio al traves del filtro, y retiene una cantidad notable de resina, pues el residuo gelatinoso resiste constantemente á la disolucion. El copal sometido á esta esperiencia por Bercelius se disolvia enteramente en alcol, y el amoniaco le trasformaba antes en una masa gelatinosa; pero si toda la masa no tomaba el aspecto gelatinoso, la parte no entumecida no se disolvia. He ensayado el disolver la resina copal, haciendola hervir con una solucion acuosa de potasa cáustica, este proceder que ha salido bien á Bercelius con su copal, me ha mostrado que la solucion alcalina no disolvia á la resina en frio, y al calor de la ebolucion, esta se coagulaba y venia á nadar en la superficie bajo forma de una masa esponjosa que no he podido disolver por una ebolucion prolongada muchas horas, he ensayado el líquido, saturandole con un ácido, y apenas depositaba algunos copos de resina, las 99/100 quedaban sin disolverse.

Creyendo que esta insolubilidad podria consistir en la concentracion de la solucion alcalina, la he usado mas acuosa, y la resina siempre se ha aglomerado sin disolverse al llevar el líquido á la ebulicion: he evaporado hasta sequedad la mezcla,

y al fin de la operacion ha dejado desprender olor fuerte, aromático, muy análogo al del bálsamo de copaiba. Este hecho habia sido observado ya por Bercelius. La combinacion de la parte soluble del copal con la potasa es sin embargo soluble en agua; pero el menor esceso de álcali la precipita al instante.

La accion de las soluciones alcalinas y la de los disolventes, en general, sobre el copal de la India es, pues, muy diferente de la que ejercen sobre el de Africa examinado por Unverdorven, y probablemente tambien por Bercelius. El ácido sulfúrico concentrado en contacto con copal en polvo le convierte en una masa negra, carbonosa que no se disuelve por completo ni en un grande esceso de ácido; se desenvuelve al mismo tiempo calor, y se desprende algo ácido sulfuroso. Si se diluye en agua el líquido negro que sobrenada al residuo, se precipita de él una materia resinosa poco colorada.

El ácido nítrico en grande esceso disuelve parte de la resina copal, y en totalidad al calor, convirtiendola en nuevos productos á espensas de sus propios factores.

Los diversos autores que han escrito relativamente á la disolucion del copal, aconsejan una multitud de procedimientos que no son aplicables á todas las variedades: el único que sale bien siempre es el que consiste en fundirlas y tratarlas con alcol hirviendo ó esencia de trementina muy caliente. La ocsidacion del polvo al aire tambien produce buen resultado; pero tiene el inconveniente de exigir mucho tiempo. Gieseke ha publicado sobre la solubilidad de las diversas suertes de copal una memoria en la que anuncia resultados muy análo-

gos á los obtenidos por mí relativamente á la ocsidacion de las resinas, mas no los atribuye á esta ocsidacion.

Se contiuará.

FARMACIA ESPERIMENTAL.

Nuevo procedimiento para obtener el ácido benzoico puro y sin olor empireumático.

Este método que su autor J. B. Janssens, farmacéutico en Malines, ha publicado en los Archivos de medicina belga, consiste en diluir en ocho veces su peso de agua destilada ácido benzoico amarillo y oloroso obtenido del benjuí por sublimacion; se añade al líquido un esceso de amoniaco, y el benzoato amonico es tratado por carbon animal lavado con ácido clorídrico. La solucion filtrada se descompone por el mismo ácido clorídrico, y el ácido benzóico se deposita bajo forma de copos muy blancos: estos copos lavados sobre el filtro, despues de enjugados, se disuelven en alcol, se filtra tambien este líquido, se le diluye en agua destilada que precipita el ácido, y el alcol débil retiene el aceite oloroso de las flores de benjui. Puede sublimarse en ácido ó redisolverse para obtener cristales, cuya hermosura compensa el inconveniente de una larga manipulacion. (J. de Chim. M.)

FARMACIA LEGAL.

Ensayo del arsénico por el cobre, por Hugo Reinsch, (Repertorium für die Pharmacie, vol. XXVII, p. 313)

Este modo de proceder consiste en acidular por medio del clórido hídrico los líquidos arsenicales, y hacerlos hervir con cobre metálico, el cual se cubre entonces de una capa gris como de hierro. La precipitacion de arsénico por este medio es tan completa, que el aparato de Marsh (1) no puede separar del líquido la menor muestra arsenical, no obstante la precision de semejante utensilio.

A mas de los metales preciosos que se distinguen fácilmente del arsénico por su color particular ó por su brillo, el bismuto y el antimonio son los únicos que tambien se precipitan en las mismas circunstancias; pero el bismuto ofrece siempre el estado cristalino en la precipitacion, y el antimonio se deposita constantemente sobre el cobre formando una película violada en disoluciones muy acuosas, y blanca gris cuando son concentradas. Los dos últimos metales se distinguen sin em-

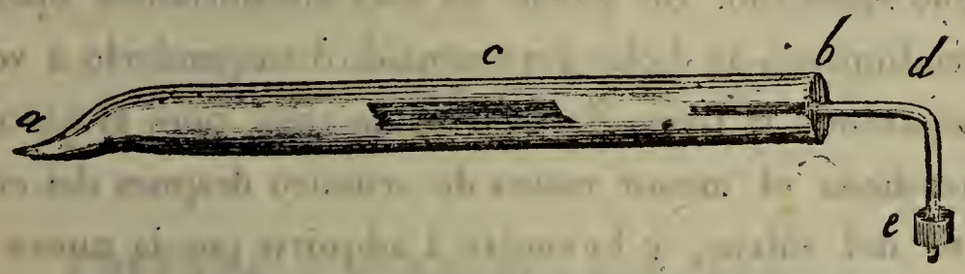
(1) Vease la escelente descripcion de este aparato con las modificaciones que ha recibido, inserta en la página 428 del t. 1, y 936 del 2 del trat. de Farm. del Dr. Fors; pues es mucho mas completa que la incluida en la Farmacopea de Guibourg. Tambien se halla muy bien descripto en la traduccion del Sr. Castro que anunciamos en nuestro número anterior.

bargo aun con mas precision por el método que se indicará. Cuando los ácidos tales como el fosfórico, sulfúrico, acético &c. contienen arsénico y se les hace hervir con cobre metálico, este conserva todo su brillo; una disolucion acuosa de ácido arsénico tampoco obra sobre el cobre; pero al punto que se dejan caer sobre la lámina de este metal, estando el líquido aun caliente, algunas gotas de ácido clorídrico concentrado se manifiesta la película característica, gris de hierro del arsénico: la reaccion es sensible, aunque la disolucion solo contenga la millonésima parte de 5 centigramas de ácido arsenioso.

Para asegurarse si es posible descubrir por el cobre el arsénico contenido en los alimentos, ha hecho Reinsch una papilla con patatas cocidas, leche y caldo, y ha introducido en esta mezcla 0, 025 gramas de ácido arsenioso; la ha puesto en dijestion con ácido clorídrico puro diluido en su peso de agua, y habiendo calentado el líquido hasta la ebolucion, le ha filtrado y tratado el producto de la filtracion por láminas de cobre, que se han cubierto al punto de la película arsénical, absolutamente como si el arsénico hubiera sido disuelto en agua simplemente acidulada ó en ácidos minerales. Este método parece susceptible de las mismas aplicaciones que el de Marsch, sin tener sus inconvenientes: en efecto, no puede dar lugar como este á dudas y aun errores por las falsas manchas de origen orgánico, ó por el empleo de zinc arsenical, ó por la desagradable espuma del líquido mohoso. Basta en las investigaciones judiciales separar con clorído-hídrico puro y debilitado las materias contenidas en el estómago é intestinos, y tratar el líquido filtrado con una lámina de cobre. Del mismo modo se

pudiera demostrar la existencia del arsénico en los huesos.

Para probar las demas propiedades del arsénico, y acabar de convencerse de su presencia ó ausencia, de modo que esté exento el método indicado de toda causa de error, el autor recomienda la operacion siguiente: Se lava repetidas veces con agua y con precaucion la lámina de cobre cubierta de arsénico en el mismo vaso que la ha hecho hervir con el líquido arsenical; se la seca con cuidado sobre la llama de una bujia, y se la pone en *c* en un tubo *a b* de o, 40 metros de longitud que termine en punta fina por estremo:



Se adopta herméticamente con papel y cera á este tubo otro pequeño encorvado *d* que atraviese con su estremidad el tapon *e*; se calienta en seguida el punto *c* con la lámpara de espíritu de vino que se separa luego, y queda sublimado entonces el ácido arsenioso en cristales brillantes, pequeños, pero bien formados. Si mientras se calienta el tubo se le dirige por la abertura en *e* una pequeña corriente de aire, el ácido arsenioso, pasando bajo la forma de vapor blanco, se condensa entre *a* y *c* en una capa fina purverulenta.

Cuando se quiere examinar el ácido arsenioso en este estado, basta cerrar por la fusion la punta *a*, cortar el tuvo en *c* y hacer disolver el ácido en el pequeño tuvo *a c* por medio de algunas gotas de ácido clorídrico: entonces se puede hacer ma-

nifiesta su presencia con el nitrato de plata, el gas súlfido-hídrico ó el aparato de Marsch. Si quiere obtenerse al punto el arsénico metálico sobre una placa de porcelana, se adapta el tubito *d* á un aparato para desprender hidrógeno, y se inflama el gas en *a*: se asegura desde luego de la pureza del gas teniendo en la parte superior la placa de porcelana, y se calienta en seguida el cobre en el tubo *a b*: se forma hidrógeno arsénical que cubre dicha placa de la película metálica, tambien se produce siempre un poco de ácido arsenioso; pero la continuacion del calor lo transforma igualmente en gas hidrógeno arseniado. Se puede en esta circunstancia operar el desprendimiento de dicho gas arseniado ó suspenderlo á voluntad, separando la llama de espíritu de vino; pues el hidrógeno no manifiesta el menor rastro de arsénico despues del enfriamiento del vidrio, y lo vuelve á adquirir por la nueva aplicacion del calor.

Si se opera sobre antimonio, se obtienen resultados semejantes; pero la capa de este metal no es tan manifiestamente cristalina y menos volátil que la de arsénico: Ordinariamente forma tambien la corriente de hidrógeno á su paso por el tubo una capa metálica de antimonio en el mismo tubo; el Sr. Reinsch no ha podido hacer la misma observación con el arsénico; es igualmente fácil demostrar en el tubo la presencia del ácido antimonioso como la del arsenioso.

Si se compara este método, añade el autor, con el de Marsch, no es dudosa su superioridad. En efecto.

1.° Su ejecucion es mucho mas fácil y exije menos tiempo que la del método de Marsch.

2.° No puede dar lugar á error, porque el arsénico se obtiene desde luego en estado de régulo sobre el cobre, despues en el de ácido arsenioso, y en fin, de nuevo en el de régulo sobre la placa de porcelana, sin ninguna pérdida, casi sin posibilidad de pérdida.

3.° Está exento en su ejecucion de los inconvenientes que hemos señalado al método de Marsch.

4.° Rivaliza con él bajo la relacion de sensibilidad, puesto que es capáz de demostrar hasta una millonésima de arsénico en un líquido.

CRÍTICA FARMACÉUTICA.

La Farmacopea Hispana de la 4.ª y última edicion, mandada observar actualmente en la Península é islas adyacentes debe dar á los profesores estrangeros una idea bien pobre de nuestros conocimientos farmacéuticos, ó de la desidia de nuestros gobernantes que nos han estacionado en el año 1817 en medio del clamoreo progresista que resuena constantemente por las aldeas, villas y ciudades españolas. Este fenómeno que comprende un periodo de tiempo en el cual aparece no menos culpable la exJunta superior gubernativa de la facultad, tan digna por mil titulos del grato recuerdo y debido homenaje de lo

profesores, que la actual Junta suprema de sanidad; es tanto mas notable, cuanto que se ha verificado en estacion muy favorable para la ciencia, en los años en que se han hecho descubrimientos interesantisimos.

D. José Maria de la Paz Rodriguez, Médico y químico que fue en Talavera, hizo en 1807 una razonada crítica de las tres primeras ediciones de nuestra Farmacopea, y D. Manuel Jimenez al traducir en 1840 el último Código francés ha tenido bella ocasion de lucir sus celebrados conocimientos, en tantas obras esparcidos; pero bien sea por el carácter del libro que traducia, bien por no permitirle estenderse en sentido científico las numerosas empresas literarias que continuamente le rodean, ó bien por ser su único objeto presentar á sus comprofesores las fórmulas de la Hispana con las adiciones y correcciones que ofrecia el Código frances y otros formularios usuales, es lo cierto que se limita á comparar las mas de nuestras fórmulas con las de la obra traducida, á reformar algunas, y á estractar otras, añadiendo muchas exóticas, por decirlo asi.

Nosotros, prescindiendo hasta cierto punto de los escritos de dichos reformadores, vamos á dar la rápida ojeada que permiten los estrechos límites de un pequeño periódico, por la obra á que hemos dicho debemos atenernos, segun las leyes vigentes, en la mayor parte de los casos para satisfacer las recetas prescritas.

Ninguno de los descubrimientos posteriores al de la morfina, ninguno de los álcalis orgánicos que se despachan non frecuencia en nuestras oficinas ocupa el menor lugar en la Farmacopea española: Vergüenza causa decirlo; pero es cierto

y debe constar esto lo primero, porque es incomprensible como no se ha dado un suplemento con los nuevos inventos, ya que no se hacía una completa reimpresion, cuando por otra parte se procuraba ilustrar la facultad.

Cuarenta y cuatro capítulos comprende la obra que nos ocupa. En el 1.º se citan todos los objetos de materia farmacéutica que han de constituir las diversas preparaciones, dando á los individuos de los tres reinos el nombre científico que les impusó el inmortal Linneo, admitido en las obras análogas de aquel tiempo en que se hizo la edicion.

Pasemos los tres siguientes sin hacer otra observacion que la heterogencidad de los operatos del 3.º; y la falta de indicacion de polvos simples y métodos de obtenerlos, falta imperdonable en un tratado destinado para varios profesores que no habian de consultar otro. El capítulo 5.º de los zumos, y alguno que otro mas pudiera pasar sin correccion, atendiendo á la época en que se imprimio pero desde que Mr. Appert, dió á conocer su precioso método de conservacion, Mr. Braconnot la facilidad con que se obtiene clarificado el zumo de sanguesas y grosellas, mezclando á estas materias al tiempo de obtenerle 1/10 de su peso de cerezas, todas las Farmacopeas han acogido y recomendado los procedimientos respectivos de estos sábios, y muchas tambien la indicacion de Robinet, reducida á que se espongan ciertos frutos despachurrados á fermentar algun tiempo con sus cubiertas á fin de obtener sus zumos de buen color y sabor. Pasemos en silencio las esplicaciones minuciosas que se hallan en las obras teóricas de la facultad sobre el modo de obrar de los métodos referidos, aplicados

la obtencion de los zumos indicados, pues nuestro objeto no es otro que anotarlos como defectos de nuestra actual farmacopea. En esta siguen los inspisamentos y las emulsiones, y solo debemos advertir con el Dr. Fors, por lo que respecta á las últimas, que los autores se olvidaron sin duda de edulcurar la de goma arábiga, y asi esta como la purgante deben prepararse disolviendo la goma y el maná en la mitad del vehículo respectivo, haciendo la emulsion con la otra mitad del líquido, y mezelando en seguida las dos mitades: pudiera variarse en algun modo el procedimiento, pero siempre se ha de evitar poner al fuego las emulsiones por la esposicion que hay de destruirlas coagulando la emulsina.

Los infusos ocupan el cap. 8.°; y á nuestro entender deben prepararse poniendo las drogas en agua fria, y esponiendo la mezcla al calor hasta que un termómetro manifieste la temperatura de ebulicion del agua pura; en este caso se retiran y dejan enfriar lentamente para despues colar los operatos. En el Boletin de Medicina del 30 de diciembre 1841 dimos las razones por que disentiamos en este punto de los mejores farmacologistas, á pesar de haber escrito aquel artícule con bastante precipitaciou. Bien se conoce lo aplicable que so nuestro método con las modificaciones convenientes á la obtencion de hidrolados, hidrolaturos (Fors) de materias olorosas.

Los cocimientos, (cap. 10) dejando aun lado los caldos, son medicamentos en que por lo comun fijan poco su atencion los farmacéuticos; pudieramos aducir aqui numerosas pruebas para hacerles ver la dificultad que ofrece la exacta é igual preparacion de estos medicamentos, dificultad reconocida por

algunos autores; pero en la limitacion que nos hemos impuesto diremos que aun en las obras que pasan por buenas se hallan en nuestro concepto motivos de inexatitud: el estado mas ó menos seco de las drogas que se han de pesar, la mayor ó menor pureza del agua que ha de servir para la decoccion, la ebulicion mas ó menos activa á que se sujete el líquido en un tiempo marcado, y los diversos grados á que dé principio y en fin lo difícil que es observar en otros casos cuando se ha evaporado, por ej. la mitad del líquido, prescindiendo de otras muchas consideraciones, por lo menos tan atendibles como las precedentes, son causas que á no dudarlo acreditan nuestro aserto.

El Dr. Fors, á quien tendrémos motivo de citar mil veces con placer en el curso de nuestras tareas, ha dado un paso feliz en el asunto que nos ocupa: ha fijado la cantidad de drogas que deben entrar en un idrolaturo por decoccion, y cuales deban ser, puntos en que aun estaban discordes los autores, y sobre todo ha sustituido en muchos casos el antiguo método por la licsiviacion, operacion que bien manejada podrá dar á la farmacia la regularidad que necesita con respecto á los hidrolaturos.

Los tres cocimientos blancos con que principia la española están modificados por el Sr. Fors; reduce los dos primeros á una simple incorporacion de los ingredientes en el agua fria, conforme se practica en la mayor parte de las boticas, y en el de Sydenham introduce una modificacion que creemos debe adoptarse; en cuanto á los dos anteriores nos parece necesaria una variacion en su método, reducida á que se incorpore el cuerno de ciervo con la mitad del agua en un mortero de porcelana con el objeto de que si tiene partes groseras se

depositen al fondo por un poco de reposo, y con el líquido cargado del polvo finisimo se mezcla lo restante con las otras materias en disolucion. Respecto á los demas cocimientos, nos contentaremos con indicar que siempre que entre en ellos la cebada y la grama, y haya de usarse aquella sin mondar, es preciso que sufran previamente estas materias una ligera deccocion y locion, particularmente la primera, pues en cuanto á la última creen algunos farmacologistas suficiente lavarla con agua fria, á fin de despojarlas á las dos de una materia estractiva algo acre que se halla en sus cubiertas. El regaliz si ha de prestar su principio azucarado sin alteracion solo debe someterse á la infusion, y creemos conveniente que se suprima la clarificacion de la pocion anjélica, que por otra parte estando bien hecha pasa bastante diafana por el colador, y si no por decantacion y filtracion posteriores. Tambien aconsejamos á nuestros compañeros que procuren si es posible usar agua de lluvia en la mayor parte de los hidrólicos, y sobre, todo á pesar de cuanto llevamos espuesto y espondremos á continuacion, que se anden con mucho pulso para introducir la menor reforma en cualquier procedimiento particularmente si el médico que prescribe la receta tiene costumbre de usar el producto obtenido por la Hispana y ha observado sus efectos. Sin embargo, si es hombre de algunas luces deben proponerle la idea con las razones en que se funda, y obrar con su conocimiento: todos estos miramientos será preciso guardar mientras no tengamos una farmacopea propia de nuestra época.

Cuando haya que preparar un idrolaturo por infusion y decoccion, concluiremos diciendo, si se quiere seguir nuestro

método, que practicado por él la infusion y colado el producto, se le añaden las materias que exijen la decoccion, y se verifica esta de conformidad con lo prevenido por los prácticos mas acreditados. No obstante se dirá que si la infusion y decoccion se hacen, como es costumbre, en vasos abiertos no puede practicarse la operacion de la manera que hemos indicado, cuando en el infuso haya sustancias aromáticas que quieran conservarse; es bien cierto, pero tambien lo es que quisieramos ver desterrada tal costumbre de operar en los casos indicados en vasijas abiertas, á no ser que se trate de separar por el fuego materias volátiles inútiles ó nocivas. La temperatura de la operacion en muchos casos seria bien observada por un termómetro unido al aparato operatorio cerrado, y esto nos conduciria tambien por varios motivos á desterrar gran parte de la inesactitud que hemos atribuido á los decoctos; pero era preciso ante todo desentenderse de la palabra ebulicion para designar un grado fijo de calor, y esto solo puede hacerlo el tiempo y una observacion atenta y prolongada.

El cap. 11 de nuestra Farmacopea trata de los estractos; pero cualquiera conocerá la utilidad de un tratado de esta especie, escrito el año 1817, y aplicado á la práctica de 1843, despues qne se han hecho multiplicadas análisis de los objetos medicamentosos de mas importancia; despues que se han conocido las propiedades de muchos principios inmediatos, desconocidos en la prim.ª época: despues, que los médios de evaporacion se han mejorado lo que no parece creible.

Contrayéndouos al estracto de Ruibarbo y al de opio añadiremos á lo dicho, que como en la preparacion del primero

se desea obtener la rhabarbarina caphopicrita, ó principio amargo, y en el segundo la morfina y codeina en el estado de meconatos; estudiadas las propiedades de estos principios activos, se ha convenido en preparar dichos estractos por maceracion ó licsiviacion, evaporacion en vaño de maria del líquido claro y nueva disolucion del estracto evaporado. &c. C. M.

AGENCIA MEDICA ARAGONESA.

Por invitacion de la Agencia médica central del reino y bajo za direccion de D. Antonio Vieta se ha establecido en Zaragola desde 1.º de Enero de 1843 la Agencia médica Aragonesa, que abrazará los tres ramos de medicina, cirujia y farmacia con las ciencias ausiliares.

La mision de la Agencia será presentar á la Universidad, ó á quien corresponda, cualquier documento de los profesores ó discípulos de las indicadas ciencias, activar su despacho, y avisar el resultado; igual apoyo tendrán los colegios, academias &c. &c.; dirigir á Madrid y contestar por el conducto de la Agencia médica central cualquier asunto que ocurra para la Corte; estrechar sus relaciones con los profesores, y con los pueblos para servirles en cuanto interesarlos pueda; procurar la venta de los instrumentos y librerias de los facultativos que fallezcan; consultar con los profesores que designen los interesados, previa la descricion de la dolencia; enviar prospectos, hacer entregas, abrir suscripciones, procurar la adquisicion de obras é instrumentos nuevos, y la de medicamentos.

La Agencia desempeñará este servicio por una retribucion sumamente módica.

La correspondiencia se dirijira franca de porte al director que vive en el Hospital General de nuestra Señora de Gracia.

ESPOSICION

DE LA COMISION CENTRAL Á LA JUNTA GENERAL DE SÓCIOS CELEBRADA EN 30 DE DICIEMBRE DE 1842.

Siempre que la Comision Central de la Sociedad médica general de Socorros mútuos se ha presentado, en cumplimiento del articulo 91 de los Estatutos, á dar cuenta del estado de la Sociedad, ha tenido justos motivos de congratularse esponiendo su marcha satisfactoria y su estado floreciente. Naturalmente debió de suceder así, porque una asociacion de tan filantrópico objeto, de utilidad tan positiva, que tranquiliza la imaginacion de los asociados, (tan tristemente antes agitada por lúgubres presentimientos cuando paraban la atencion sobre su posible porvenir y mas que todo sobre la probable desgracia de su familia), habiendo nacido en medio de azarosas circunstancias, se la vió sin embargo desarrollarse y crecer tan maravillosamente que hoy es la envidia de todas las demas clases del estado.

La Comision Central, que en este dia tiene el honor de dirigir la palabra á la Junta general de Sócios, tiene tambien la satisfaccion de anunciarla, que nada hay que pueda deslucir este cuadro de tan venturosa perspectiva. Ocupada en las funciones que la competen, manejando y resolviendo en lo que á ella toca los asuntos de la Sociedad, meditando sus mejoras, promoviendo sus progresos y robusteciendo su estabilidad, si no la presenta en el grado de perfeccion de que todavia es susceptible, por que esto es obra del tiempo, tiene al menos el placer de informar de su estado, cuando es modelo al que quiere imitar todas las demas Sociedades nacientes de su clase, cuando es asociacion en que quisieran tener ingreso muchas otras clases á las cuales no dan derecho los Estatutos.

Nuestro código fundamental, nuestros Estatutos son la pauta en que tienen que venir á reglarse todas las demas Sociedades análogas á la nuestra: son buscados con afan: no solo los Sócios procuran adquirirlos: otros que no lo son los llevan para estudiarlos para arreglar á ellos los suyos en otras Sociedades que establecieron ó intentan establecer. Asi es que está á punto de concluirse la segunda edicion hecha en 1841, segun se manifiesta en el siguiente estado.

Ejemplares de estatutos de la segunda edicion vendidos en diferentes comisiones 287, su valor 1,770. De la primera edicion 7, su valor 28. Total vendido 294, su valor 1798.

EXISTENTES.

	Rústica.	Holandesa.
Existencia en la comision central.	31	34
En las provinciales.	234	»
Repartido á los que ejercen cargos, conservándolos comomo propiedad de la sociedad.		
-En la central.	»»	6
-En las provinciales.	»»	36

Existencia en 30 de Junio 341. Vendidos en 1841, 868. Id. en el primer semestre de 1842, 287. Igual con el número de ejemplares reimpresos 1496.

De aqui se vé que, al finar el semestre de que la Central está dando cuenta, quedaban solamente 341 egemplares, numero muy pequeño para los pedidos que diariamente se están haciendo. Va á ser necesaria otra reimpresion, sin que sea posible esperar la reforma que está encomendada á una Comision especial.

Esta reforma es obra de mucha meditacion. Nunca debe emprenderse con premura, y por bien de su mejor perfeccion posible, es indispensable aguardar mayor número de lecciones, que el tiempo y la esperiencia nos estan dando cada dia. Por otra parte, no es tan urgente que á la urgencia sea preciso sacrificar la perfeccion; y como ellos mismos ocurren á lo que pudiera ser defectuoso ó susceptible de mejora, señalando los trámites y modo de reformarlos, su reforma se hace paulatinamente. Varias son ya las que van hechas hasta el dia: todas han sido hijas de la necesidad y productos de la esperiencia: están puestas en observancia como leyes de la Sociedad, y en su dia se refundirán en el cuerpo total de los Estatutos reformados, apareciendo como ley fundamental.

Durante el semestre que estamos examinando, han quedado establecidas algunas de estas reformas, despues de haber pasado por todos los trámites legales necesarios. Segun ellas, el artículo 81 no obliga como antes á contar el término de tres meses para pago del Dividendo desde el dia que salga el anuncio en la Gaceta, sino desde el que se señale en este anuncio: el 91 fija la época de las juntas generales en Mayo y Noviembre, en vez de Marzo y Setiembre; y teniendo el 142 y 152 íntima relacion con el 91, se han reformado en el mismo sentido para que entre ellos no resultase contradicion.

El objeto principal de esta variacion no ha sido otro, que el de que haya tiempo para el exámen y aprobacion de las cuentas ge-

nerales y distribucion del Dividendo con todo lo demas consiguiente y de que se debe tratar en la memoria que cada seis meses ha de redactar la Comision Central y leer en Junta general de Sócios.

Apesar de todo, todavia esta vez no puede tener lugar en el tiempo prefijado en dicha ley la reunion de la junta general y presentacion de la memoria. Acaban de instalarse cuatro nuevas Comisiones provinciales, en cuya provision de todo lo necesario para actuar se ha visto la Secretaria general sobrecargada de trabajos estraordinarios de mucha consideracion, haciendose frente sin envargo á todo esto con los medios ordinarios empleados hasta aqui, y por esta razon no se han podido formar y examinar las cuentas en el tiempo conveniente, objeto el mas importante de que hay que dar noticia á la Junta general.

Habiendo de publicarse el dividendo en primero de Enero y primero de Julio de cada año, ha variado tambien el órden de pago de las pensiones, disponiendo que se satisfagan en los últimos quince dias de Enero y Julio y en los primeros de Abril y Octubre, haciendose los descuentos que correspondan segun lo prevenido en los artículos 182 y 183 de los Estatutos.

Es muy satisfactorio el movimiento continuado de la Sociedad. Si en su época naciente se la miraba con desconfianza y escaseaban las solicitudes de ingreso, llegado es ya el dia en que, prometiendo estabilidad, cunde por todas partes el deseo de pertenecer á ella: son numerosas las solicitudes de admision y considerable el trabajo ordinario de la Secretaría general: no lo es menos el de la mayor parte de Comisiones provinciales, y en todas es de alabar su esmerado celo en el desempeño de cargo tan pesado, que aunque gratuito, segun lo disponen los Estatutos, no es por eso menos exactamente cumplido ¡honor al desintéres español y á la filantropía de nuestros comprofesores!

Tanto por aliviarlas de trabajo, como por que haya uniformidad en todas, se ha determinado imprimir las actas de arqueo y los libros de arcas de tres llabes, segun un modelo presentado por la Secretaría: se imprimieron tambien los que, relativos al arca, deben llevar los Contadores y Tesoreros, disponiendolos de modo que son de fácil inteligencia para todos. La impresion se ha hecho en suficiente cantidad para las Comisiones establecidas y las que iban á establecerse: los libros se han encuadernado á la holandesa, y la forma de sus asientos impresos está dispuesta de suerte que nunca se pueda escusar el que ingrese en el arca cada mes todo lo que en el mismo se haya recaudado en tesoreria.

De las cuentas generales resulta, que en el primer semestre de 1842 han pagado cuota de entrada 258 Sócios, interesados en 1696 acciones. Se han admitido en el mismo 300 individuos, de los que 116 no habian pagado su cuota de entrada en fin de Junio.

Han presentado solicitud de admision 467 aspirantes, segun se deduce de la siguiente cuenta de ingreso por los 20 rs. de indemnizacion de gastos que ha pagado cada uno, á saber:

Ingreso por los 20 Rs. de indemnizacion de gastos en el primer semestre de 1842. en diferentes comisiones. 9341 (a)

Se ha negado la admision á 20 pretendientes: en el el examen de su estado de salud y demas circunstancias, ha procurado la Central proceder con el mayor cuidado posible, lo mismo que e nel de todos los espedientes. En casos no bien claros, se han pedido informes y ordenado reconocimientos hasta dos, tres, y aun mas veces: algunos sufrirán por esta causa el perjuicio consiguiente al retraso con que entonces se llega á su resolucion definitiva; pero este mal es inevitable cuando los informes no son bien esplícitos, ó cuando no hay uniformidad en ellos. Tanto repugna la central privar, tal vez con injusticia, á un pretendiente de los beneficios de la Sociedad como gravar á esta con un sócio que no debiera ser admitido. Hasta aqui el número de espedientes negados en cada año es, á saber:

Negados en 1836 1, en 1837 6, en 1838 19, 1839 13, en 1840, 46 en 4841 38, en 1842 hasta fin de junio 20, Total 143

Se han rehabilitado en el semestre: uno en Madrid, número 1087, por pago del primero y segundo dividendo de 840 y primero de 841; tres en Barcelona, números 386, 864, y 1067; y uno en Valladolid, número 6, por el primer dividendo de 841 dentro de los tres meses de la prórroga legal. Se ha borrado uno en Valladolid, número 1279, por no haber pagado el primer dividendo de 841 y dejado pasar la prórroga de los tres meses, cuya deuda y la cuota de entrada y dispensa se escluyen por consiguiente el haber de la Sociedad; y se han cancelado patentes por no haber pagado la cuota de entrada: en Madrid, la del número 2107; en Barcelona, las del 2077, 2086, 2227; en Burgos la del 2189; en Tarragona, la del 2060 y en Valladolid, la del 2132.

(a) *Se ha notodo ya en cuentas, para reembolso de tesoreria nelas sucesivas, que en estas viene cargado demás un real en el ingreso por indemnizacion de gastos.*

Han muerto sin causar pension pertenecientes á las comisiones provinciales de

	3 Cuartas partes.	
	Cuota	Dispensa.
Burgos número 400 D. Tomas Visaira 2.a ordinaria 5 acciones.	360	”
Madrid número 1963 Diego Maria Rosado, 3.a estraordinaria 5 (devuelta).	540	3375
Valladolid número 1959 Julian Mongero, 3.a id. 2 id.	216	1575
Zaragoza número 1905 José Pardo, 3.a id 2 id. .	216	1350
Total que devian.....	1332	6300

Los tres últimos han muerto antes de cumplir seis meses desde el dia que pagaron la cuota de entrada, por lo que se ha acordado su devolucion en cumplimiento del art. 65 de los Estatutos.

Se han declarado 8 pensiones á saber: *de Madrid* número 37 por muerte del sócio F. número 64 que tenia dos acciones de 6.a clase estraordinaria, número 38 id del sócio número 1135 interesado en 9 acciones de 3.a ordinaria, número 39 id. del sócio 882 que tomó 8 acciones de 4.a ordinaria, número 40 id. del sócio F. número 160 que tenia 3 acciones de 4.a ordinaria número 41 Id. del sócio 659 interesado en 6 acciones de 3.a ordinaria. *De Valladolid* número 42 id. del sócio número 790 y tenia 3 acciones de 1.a ordinaria, núm. 43 id. del sócio núm. 322 F. que toma 4 acciones de 4.a estraordinaria. *De Tarragona* núm. 44 Id. del sócio núm. 773 que tenia 3 acciones de 3.a ordinaria.

De las 44 pensiones que hay, 33 son de Sócios fundadores.

A las ocho ahora declaradas se las descuenta, al tiempo del pago, 3273 rs. por las 3/4 partes de cuota de entrada que debian los causantes, cuya suma se escluye del haber en deuda de la Sociedad. Y á todas las pensiones se las descuenta, tambien al tiempo del pago, 1479 rs. 10 mrs. por razon de Dividendo.

Han variado de residencia, segun lo que consta oficialmente, 19 Sócios: 14 sin salir del distrito de la Comision á que pertenecen y 5 que han pasado á distinta Comision provincial lo que ocasiona baja y alta en la contabilidad de la Sociedad, alterando ademas la distribucion del Dividendo que las mismas deben recaudar respecto de estos Sócios. Esta variacion de residencia es á saber:

A la Comision provincial de Madrid de la de Valladolid, el Sócio núm. 37.-A la misma de la de Valladolid, el Sócio núm. 511. -A la misma de la de Salamanca, el Sócio núm. 1845.-A la Comision provincial de Barcelona, de la de Zaragoza, el Sócio núm. 1522.-Y á la de Valencia de la de Madrid, el Sócio núm. 1103.

INGRESO EN EL SEMESTRE.

Por cuota de entrada 44.617: por dispensa de edad 22675: indemnizacion de gastos 9.341: dividendo 59 022 con 28: estatutos vendidos 1.798: beneficio en el cobro de letras 168 con 25. Total ingreso rs. vn. 137.622 con 19 ms.

GASTOS ORDINARIOS.

Por pensiones se ha pagado 59.344 con 9: de la Junta de Apoderados y Comision central, incluyendo el asignado del avisador, impresion y papel de las memorias 1.a y 2.a de 841 1.164 con 8: sueldo del secretario general desde primero de Enero á fin de Junio 3.849 con 30: en las diferentes comisiones provinciales... Gastos 919 con 28: correo 4020 con 23. *Aumento.*-por lo que debe el sócio borrado núm. 1279 del primer dividendo de 841.. 42. Total, gastos 69.330 con 30: *Baja.*-Por ganancia en la venta de estatutos 1798: mitad del coste de correo que se toma del ingreso por indemnizacion de gastos 2010 con 12. Líquido para el dividendo rs. vn. 65.522 con 18 ms.

GASTOS ESTRAORDINARIOS.

Impresiones.-Por la de 2750 pliegos para libros de arcas de tres llaves, contadores y tesoreros de las comisiones provinciales.-1500 ejemplares de actas de arqueo.- 4150 de oficios para pedir informes.-1700 de las comisiones provinciales.-550 de pases sobre la variacion de residencia-y 2000 papeletas de aviso 610. *Papel*-para estas impresiones limpio y de costeras 702 con 17-*Libros*-36 encuadernados á la holandesa para las arcas, contadores y tesoreros de las comisiones 360. *Arca de tres llaves.*-De la comision provincial de Burgos 200 *Sello* -Composicion del de la de Madrid 40. *Carta geográfica.* de Navarra para la comision de Zaragoza 20 *Empaques* de papeles que se remiten á las comisiones provinciales 337.

Escribientes.-De la Comision central, Madrid, Barcelona y Coruña, 5952 reales; pero estando resuelto que estas asignaciones se descuenten de lo que ingrese por indemnizacion de gastos, despues de deducida la mitad del importe decorreo; y resultando que todavia queda á favor del fondo general de la Sociedad 2378 reales 22 mrs., no se saca aqui dicha partida.

Total rs. vn. 2269 con 33 mrs.

HABER DE LA SOCIEDAD.

Existencia en metálico en las Tesorerías de la sociedad 348.556 con 20. *En deuda*-Tres cuartas partes de cuota de entrada..... 1.065,102 con 17. Id. por dispensa 486174-Entero valor de acciones por pagos pendientes 79446-Id. id por dispensa 65697 con 17.-Por indemnizacion de gastos 200.

Por el segundo dividendo de 841 que empezó á cobrarse en primero de Julio de 842... 67.431 con 10. Por el primero de 842 que en seguida debe cobrarse 65.528 con 16. Por valor de 341 ejemplares de estatutos de la 2.a edicion existentes en 30 de Junio, 2350. Total haber de la sociedad rs. vn. 2.180,486 con 12 mrs.

Segun aparece del anterior estado, van en aumento los fondos en existencia y en deuda de la Sociedad. Una mirada superficial sobre este resultado númerico podria aducir contra la Central un argumento dirigido á hacerla aparecer como poco exacta en la observancia de los Estatutos; pues que en los articulos 41 y 87 se dispone que no haya mas fondos que los necesarios para cubrir las atenciones de un año. Pero esta acumulacion de caudales es inevitable durante el gran desarrollo, periodo ascendente de la Sociedad. La Central, segun el artículo 43, no puede menos de exigir la cuarta parte de cuota de entrada: y en un tiempo en que es considerable el número de admitidos y reducido el de las pensiones, ha de resultar necesariamente un sobrante mas ó menos crecido. La Central fijando su atencion en consideraciones de ulterior y mas alta trascendencia, reflecsionando sobre las atenciones á que en tiempo mas lejano ha de tener la Sociedad que hacer frente, y los medios con que ha de contar para ello, deduce una consecuencia del todo contraria: lejos de creerse reprensible por la cantidad de fondos que permite ecsistir, cree por el contrario que, para mas firme apoyo de la Sociedad, es muy conveniente y hasta necesario aumentarlos todavia mas; cree que se debe hacer efectivo todo lo que ser pueda de su capital en deuda, exigiendolo de modo ó por plazos tan acomodados que no fuera para los Sócios una medida violenta y ruinosa segun se ha tratado ya en algunas juntas de provincia.

Asunto es este de la mas árdua resolucion y de una importancia inmensa; fija en él toda la atencion de la Central, nunca pudo imaginar siquiera que se debia ni se podia por ahora establecer una nivelacion entre las ecsistencias y las necesidades, á cuyo fin fuese conveniente dejar de repartir dividendos. Esto seria contrario al artículo 77 de los estatutos: tampoco podria conciliarse con

el 80 y ademas daria á los nuevos Sócios los mismos derechos, sin pagar dividendos, que á los que los han estado pagando hasta aquí, lo cual no sería bastante justo.

Por otra parte, tomar esta resolucion, ni aun adoptar el medio de repartir dividendos mas pequeños seria muy desventajoso para la sociedad: habiendo de llegar un dia en que las pensiones asciendan á una suma mas considerable, sin que losea tanto relativamente el ingreso de Sócios porque ya pertenecerán á ella la mayor parte de los que tienen hoy derecho de serlo, resultaría que los dividendos, siendo por precision mas crecidos, vendrían á ser una contribucion pesada, si la Sociedad no se prepara en tiempo á evitar este trance. Medítese bien esta consideracion, y fácilmente se descubrirá el objeto á que deben destinarse todos los fondos actuales y futuros de que la Sociedad pueda disponer. No es por cierto á tenerlos reservados para usar de ellos entonces; medida seria esta demasiado esteril y capaz solamente de aliviar por algun tiempo mas el peso de los dividendos; por que no reponiéndose los fondos en la misma proporcion que se gastaban, llegarian á concluirse tambien. Es indispensable, si queremos evitar este inconveniente hacer de ellos un capital productivo; es menester imponerlos, beneficiarlos, procurarse por su medio una renta permanente. Asi, la Sociedad vendria á ser una propietaría capaz de sostenerse de sus mismas rentas con poco que se la agregase por dividendos moderados, y su estabilidad estaria cimentada sobre bases todavia mas sólidas al abrigo de todo embate.

Pero la dificultad no está resuelta: en el estado actual de la Nacion, lo que embaraza es hallar el medio para esta imposicion sin riesgos. La Central se abstiene por ahora de mas consideraciones: no hace mas que indicar este punto de capital importancia, que ocupará, cuando sea oportuno, la atencion de la Junta de apoderados, y que será tambien sometida á la deliberacion de todos los socios en Juntas generales y de provincia.

Se concluirá.

El Editor, M. Villanueva.

Burgos, Imprenta de Pascual Polo.

[15 de Febrero de 1843.]

Tomo 1.º Número 9.º

MENSUAL FARMACEUTICO

DISCURSO INAUGURAL,

leido á la apertura de las cátedras del colegio nacional de S Fernando de Madrid en 11 de Octubre último, por el Profesor de farmacia esperimental en el mismo colegio Dr. D. Joaquin Cuevas.

Aunque tarde hemos recibido este discurso que agradecemos á la generosidad del Sr. Cuevas; y si su estension y los estrechos límites del Mensual no nos permiten insertarle integro, trasladaremos, no obstante, á continuacion algunos de sus párrafos, para que pueda el lector formar idea de lo bien que ha desempeñado su plan el cátedratico de farmacia, plan distinto del seguido por otros muy eminentes profesores; pero no menos digno de tan solemne acto.

"La sabiduria, dice, es el alma del mundo, el apoyo de los estados y la reina de todas las virtudes; hacerla reinar en una nacion, es fijar en ella el órden, la disciplina, la union, la paz, la tranquilidad, la felicidad, la buena moral y virtud; esta tiene

en si misma su mas preciosa recompensa; el sabio contento con poseerla huye del esplendor de los honores, y dejando para los demas la ambicion de conseguirlos, solo procura merecerlos; mas no obstante, ¿á quiénes coresponden las distinciones honrosas que la autoridad dispensa, sino á los hombres de un mérito conocido, á los que son capaces de instruir á los otros con sus doctrinas y ejemplos, y de conducirlos con su instruccion al grado científico á que deben llegar, haciendo que en todas partes reinen el saber, el buen orden, la utilidad comun, el buen ejemplo, la sana moral y la virtud?"

"El verdaderamente sábio ,señores, es el que merece ocupar los eminentes puestos rodeados de la gloria y del honor, y cuando llega á ellos con indiferencia y aun con temor, el público lleno de confianza en su ilustracion celo y virtud, acompaña su triunfo y con sinceras demostraciones proclama su mérito . . . . . Forzoso es confesarlo, el aplauso universal es un manantial de gloria mas copioso que las mismas dignidades y condecoraciones, mas lo que verdaderamente corona á los hombres es el homenaje que se tributa á las virtudes apoyadas en la conservacion *de la dignidad de las buenas costumbres y grandeza de alma* del hombre público; he aquí el porque me he propuesto en este dia hablaros de la última de estas tres circunstancias esenciales que deben adornar entre otras al catedrático.

"Seame permitido, pues, en este venturoso dia destinado á predecir á los discípulos lo que es la facultad de farmacia, ú otros objetos relativos á este asunto, seame, repito, permitido no representar la imágen de las obligaciones primarias de un cate-

drático considerado como hombre público, recordándole lo que interesa conservar la dignidad del profesor, lo útil que es el uso de las buenas costumbres; y si solo la *grandeza de alma*; cuanto bien produce esta á un catedrático, y que preciosa es en todos tiempos, porque forma la verdadera felicidad de todos, sean las que quieran sus condiciones; enemiga del artificio, pompa y ostentacion, consagra al profesor á la verdad, le une con lazos indisolubles á su obligacion y le da á conocer la verdadera gloria de este mundo."

En seguida con los preliminares de costumbre entra el Sr. Cuevas en la materia principal de su discurso de esta manera:

"*La Grandeza de alma del catedrático.* No hay mas rara virtud, ni mas desconocida cualidad humana en el siglo presente que la verdadera grandeza de alma: apenas conservamos de ella una perfecta idea y una imágen confusa; miramos-la por lo comun como una de aquellas virtudes que no se hallan sino en nuestra imaginacion, que no ecsisten, sino en los escritos de los filósofos, que concebimos pero que casi nunca vemos, y que escediendo á la humanidad, es mas bien el objeto de una estéril admiracion que el de una imitacion provechosa. La superioridad de una alma que solo conoce sobre si la razon y la ley, la constancia de ánimo que permanece inmóvil en medio del trastorno del mundo, la generosa altivez de un corazon sinceramente virtuoso que jámás se propone otra recompensa que la misma virtud, que no desea mas que el bien público, que le desea siempre, y que con una loable ambicion quiere retribuir á su patria aun mas lo que de ella

ha recibido, son los primeros rasgos y los colores mas sencillos de que nos serviremos para delinear el cuadro de la grandeza de alma de un catedrático."

"Admirados con solo la ídea de una virtud tan noble y sin esperanzas de llegar jamas á la elevacion de este modelo la miramos como el patrimonio de los héroes de la antigüedad, y como el don de los antiguos sábios, creemos que desterrada de nuestro siglo y proscrita del comercio de los vivientes no habita sino entre los ilustres muertos, cuya grandeza vive todavia en los monumentos de la historia; ! triste y funesta sentencia que pronunciamos contra nuestra edad, y por la cual nos condenamos á una debilidad perpetua! parece que el privilejio de ser verdaderamente grande fué reservado á las antiguas corporaciones, y que la sólida y sincera grandeza de alma unida á la felicidad y fortuna de los estados ha sido como envuelta en su caida, y sepultada bajo sus ruinas.

"Nuestros antecesores vieron brillar algunos rayos de ella que al parecer se querian hacer lugar por medio de las tinieblas de su siglo; pero la maligna debilidad del nuestro no puede ni aun tolerar las preciosas reliquias de esta viva luz siempre dominados por las miras de nuestros particulares intereses, se nos hace increible que haya almas tan generosas que solo se ocupen en los intereses públicos: tememos hallar en los demas una grandeza que no conocemos en nosotros mismos; porque su presencia importuna sería una continua reconvencion que ofenderia la soberbia delicadeza de nuestro amor propio; y persuadidos de que no hay mas que virtudes fingidas, no pensamos ya en imitar, ni aun en honrar las verdaderas,

asi es que la grandeza de alma solo recibe sínceros homenajes en los siglos en que es mas comun, y unicamente á los hombres grandes pertenece conocerse recíprocamente y honrarse en realidad: el resto de los hombres no los conoce, y si los conoce, desconfia de ellos por lo comun, y casi siempre los teme; su sencillez que nos parece aparente no puede asegurarnos contra su elevacion que condena y desespera nuestra debilidad en medio de estas preocupaciones tan contrarias al verdadero mérito;¡ dichoso el catedrático que se atreve á enseñar á los hombres que la grandeza de alma es una virtud de todos los siglos como de todos los *estados* y que si la corrupcion de nuestras costumbres la hace parecer mas difícil, jamas podrá hacerla imposible al hombre de bien! nacido para la patria mas que para si mismo, desde el solemne momento en que la sociedad y el estado le han cargado como á un esclavo voluntario de honrosas cadenas, no se considera ya sino como una víctima consagrada no solo á la instrucion pública, sino que tambien á la crítica é injusticia del público; mira á su siglo como á un enemigo temible, contra quien se verá obligado á combatir durante todo el curso de su vida; para servirle tendrá el valor de ofenderle, y si alguna vez se atrae su odio siempre merecerá su aprecio; no se separe de un designio tan noble por las falsas ideas de los que deshonran el magisterio, y la enseñanza pública, negándole la grandeza de alma que le es an propia para hacer de ella el glorioso patrimonio de la virtud del magisterio."

!Cuanto tendriamos que lamentarnos, si fuese siempre necesario comprobar el placer de ver almas grandes, con las lágrimas

y con la sangre que acompañan al carro de los conquistadores; ¡y cuán deplorable sería la condicion de los hombres, si se viesen obligados á desear la guerra ó renunciar la verdadera grandeza de alma! Deslumbre en buen hora los ojos de un pueblo ignorante el ponposo aparato que circunda la gloria de las armas; no admire sino lo que hiere y asombra los sentidos; no adore mas que la virtud temible y armada; desprecie la tranquilidad y desconozcala en su sencillez: mas el sabio se compadecerá secretamente del error de las opiniones vulgares; conoce todo el precio de aquella grandeza de alma interior que con nadie divide la gloria de reinar y vencer, y que participando de la naturaleza de las cosas divinas vive contento con solas sus riquezas y rodeada de su propio esplendor. Hay sin duda héroes de todos los tiempos y de todas las profesiones; la paz tiene los suyos como la guerra, y aquellos que consagra la razon, el magisterio y la enseñanza tienen al menos la gloria de ser mas útiles al género humano que los que ha coronado el valor: el mas perfecto modelo de la verdadera grandeza, *Dios mismo*, que posee su origen y su plenitud, no es menos celoso del título de sábio que del de omnipotente; de justiciero que de suprema inteligencia, y el de Dios de los ejércitos como del supremo saber; permite la guerra, mas ordena la paz; y si el conquistador es la terrible imagen de un Dios vengador é irritado, el sábio maestro es la noble espresion de la divinidad bien hechora y favorable, porque á la verdad, ¿qué es un catedrático, qué idea nos ofrece de él la virtud? Dichosos nosotros si una sensible esperiencia la tubiese siempre presente á nuestra vista: es, pues, ó debe ser un hombre dispuesto

y armado de las verdades científicas para hacer que triunfe la razon, la justicia y la ilustracion, un protector decidido de la juventud estudiosa, celoso director de las ideas del discípulo y un severo juez del desaplicado á la par que un acérrimo defensor del estudioso; bastante capaz para allanar los grandes obstáculos que parece ponen á la ignorancia á cubierto de todos los esfuerzos de la enseñanza.....

"La juventud no tiene para el profesor público placeres que ofrecerle, ni la vegez le presta reposo, ni tal vez remuneacion: aquellos que miden la duracion de su vida por la abundancia y la variedad de sus diversiones creen que el catedrático no ha vivido, ó por mejor decir miran su vida como una muerte dilatada, en la que ha existido siempre para otros y jamas para si mismo, como si perdiesemos todos los dias que damos á la sociedad, y como si al contrario no fuese este el único medio de encadenar la rapidéz de nuestros años y de hacerlos siempre duraderos, poniendolos como en depósito de aquella gloria sólida que consagra á la inmortalidad la memoria del hombre justo; ¡dichoso por lo menos el profesor, si obligado á seguir una ruta trabajosa y difícil, pudiese por lo menos caminar por ella con seguridad! O mas bien para hablar siempre el lenguage de la virtud; ¡dichoso si encuentra nuevos motivos para redoblar su actividad y su vigilancia en aquellos peligros que no son menos que los trabajos de su profesion! Tal es la necesidad gloriosa que el magisterio impone al catedrático, cuando le imprime el caracter de su autoridad, es imagen viva de la enseñanza y de la sabiduría, asi es necesario que marche siempre como ella entre dos estremos opuestos, y

que abriendose un camino difícil entre los escollos que rodean su profesion, procure no estrellarse contra el uno por evitar el otro: á la verdad es un grande espectáculo y un objeto digno de la atencion del público el hombre de bien acompañado de sola la ciencia y la virtud en lucha con el poder sostenido del favor mas temible ¡cuan agradable es convencer de impotente á la fortuna, hacerle confesar que el corazon del catedrático está libre de sn dominio, y que cuantas veces se ha atrevido á atacar su virtud ha salido vencida del combate!"...

"¡Cuan raro es encontrar ingenios tan superiores que modifiquen con su modestia el esplendor de sus grandes luces, y que suavicen con su prudencia el imperio de una razon dominante que conoce haber nacido para ser soberana! ¡Cuan difícil es saber conservar la moderacion en la prosperidad y evitar los escesos hasta en las ventajas del talento! ¡que grandeza de alma no es necesaria para huir de este peligro, cuando es menestea ser grande aun para poder rendirse á él! A esta rara sabiduría es á la que aspira el virtuoso catedrático; si compadece la vaja timidez de aquellas almas pusilánimes, que se dejan trastornar con la mas pequeña contradicion, y que abandonan su primer objeto solo porque es combatido; no reprueban menos la presuntuosa altivez de aquellos génios poco dóciles que sostienen su opinion, no tanto porque sea jnsta, cuanto por el hecho mismo de haberla propuesto, y que sin respetar las mas veces la prerogativa de la edad ni de la dignidad quieren que toda rodilla se les doble, y que toda lengua rinda homenage á la elevacion de su capricho: procurando siempre contemplar la debilidad del corazon humano, que en el

tiempo mismo en que tiene mayor necesidad de ser dirigido, nada teme mas que conocer que se le dirige, siente mas que todo deshonrar la razon, prestandola aquella esterioridad tiránica que solo corresponde á las pasiones; y hasta que estremo no llegará su tímida continencia, cuando piense que un tono demasiado decisivo y un aire demasiado lleno de confianza han perjudicado muchas veces á la enseñanza y aun al magisterio mismo; que los espíritus mas moderados se revelan casi siempre contra los que cuidan menos de convencerlos que de dominarlos, y que por uno de aquellos secretos impulsos que se deslizan en nosotros á nuestro pesar hacen sufrir al magisterio la pena de los modales indiscretos, que merecia el que la manifiesta...."

Hemos trasladado una parte muy pequeña de los párrafos que comprende el discurso del catedrático de Madrid, y sentimos no poder insertar completa su elocuente descripcion de la *grandeza de alma* que debe acompañar al maestro; pero debemos manifestar en prueva de la humilde franqueza que nos es característica, que tal vez peca su escrito en algunos puntos de un poco de austeridad mas de los que permite el espíritu de la época en el hombre público. Concluirémos con otra parte del apostrófe á los alumnos que termina el discurso y dice asi:

"Discipulos, y hoy á la par conmigo conciudadanos, acordaos siempre que el saber es la necesidad de la razon y el orijen de todos los bienes físicos y morales; su objeto la dicha individual y la felicidad comun de la especie humana; las ciencias elevan y distinguen á los hombres, no para abstraerlos y separarlos de los demas, sino para reunirlos, para estrecharlos y para mejorarlos; el efecto necesario de las luces

es el auyentar las sombras del error que ofuscan el entendimiento humano, y oscurecer el plácido sendero que conduce al honroso bien-estar y al sublime lugar del buen concepto: el estudio, pues, solo propende al provecho y felicidad de la sociedad, el que no se propone este sagrado objeto no tiene ninguno, emplea un trabajo estéril y fastidioso, cuando no sea nocivo á su especie misma."

Apreciables jóvenes, convengamos de una vez y para siempre en que la ilustracion á que aspirais os enseñará vuestros deberes farmacéuticos, al mismo tiempo que vuestros derechos facultativos; celad mucho asi de observar debidamente y cumplir aquellos ó ejecutarlos, como de conservar estos, y no permitais que se os prive de ellos. . . . .

¿Con cuántos recursos que á nosotros nos faltaron contais vosotros para progresar en vuestros estudios? Mil y mil libros dó se encierra el saber, que antes apenas eran conocidos, ó solo podian leerse al traves de infinitos peligros, son ya familiares; las doctrinas de algunos sábios se han vulgarizado, rectificando en gran parte; los métodos de enseñanza se mejoran mas y mas cada dia. Si, dignos jóvenes, podeis marchar libremente hácia la perfeccion intelectual sin las ominosas trabas que la entorpecieron en época menos dichosa; empero tened presente que cuantos mas medios se os ofrzcan, mayor será la obligacion que contraigais de ser ilustrados.

Escogida juventud, llamada estais por el destino á formar la masa general de luces que hará florecer la farmacia y con ella la sociedad española; del resultado respondereis á la posteridad; oid con tiempo este lenguage duro, pero provechoso

y encaminado á vuestro bien; probad con vuestra aplicacion y aprovechamiento que sois dignos de ser *depositarios de la salud pública;* sea el amor al trabajo vuestra divisa, la moralidad vuestra perpetua compañera, si, la verdadera moralidad que busca la virtud en el fondo de las cosas, y no se para en las formas y vanas esterioridades; desde hoy se os abre la puerta de este templo de ilustracion, para que libres de los peligros y sobresaltos que hace poco circundaban por todas partes el augusto recinto de la ilustracion, entreis en su plácida mansion dó podeis seguir tranquilos el desempeño de vuestras tareas venid en buenhora, nosotros os acojemos gustosos.....

Discípulos de Farmacia, ¡que premio de si misma no os asegura esta plenitud de bienes que forman la guirnalda del verdadero mérito! Si, jóvenes virtuosos, reunid vuestros conatos y desvelos con los nuestros en beneficio de la patria; un estudio metódico de principios sólidos os suministrará juiciosas teorías; continuos, repetidos y exactos ensayos os las confirmarán con esperiencias ó demostraciones convincentes, y recogiendo el sazonado é incorruptible fruto de vuestra aplicacion, desconocido siempre á los que disipando el tiempo vanamente y con prodigalidad, no apreciando su destino, ni honrándose á si mismos desmienten su existencia con su inutilidad: sean por lo tanto vuestros instigadores inseparables la aplicacion, exactitud, laboriosidad y virtud, con lo que constituireis vuestra conducta, y en breve por vuestro mérito, sabiduria y buen concepto vendreis á ser el ídolo de la sociedad, la que por vuestro recto proceder os colocará en el inmortal templo de la razon, donde habita como en su propio centro la virtud, y de donde emana generosa y profusamente la felicidad que á todos os desea J. C.

El dia 21 de Febrero dejó de ecsistir el Sr. de Cueva, cuya muerte hemos sabido despues de preparado el estracto anterior de su inaugural; sus discípulos han costeado generosamente los gastos del entierro que la pobreza del desafortunado profesor no huviera podido soportar, algunos de ellos han pronunciado en el acto fúnebre discursos que les honran no menos que á la memoria aquel ya yerto cadaver á quien se dirigian; pero sobre todos es notable el de nuestro sábio y elocuente maestro D. Jose Martin de Leon, concebido en los términos siguientes:

Señores: Este es el termino preciso aunque triste de todo ser que ha nacido! ese yerto cadaver que contemplais, y del que nos despedimos para siempre desde esta lugubre mansion del olvido y del silencio, ha poco le veiamos en movimiento trabajando en vuestro aprovechamiento; en el bien de sus conciudadanos, ó en pro de la libertad de su patria, porque tenia espiritu, porque era activo, laborioso, infatigable patriota y sufrido. ¡Ya no es nada! Todo desaparecerá menos los productos de su buen ejemplo, menos las máximas de virtud, que como buen padre, esacto maestro, y hombre público deja inculcadas en la educacion á sus hijos, en la doctrina á sus discípulos, en las comisiones á sus subordinados. Del hombre virtuoso jamas muere todo; disípase lo perecedero; pero lo que fué hijo de su entendimiento vivirá y se perpetuará como su espíritu, el cual ha ido á unirse al espiritu universal en el seno de la eternidad. De él habeis heredado preciosos gérmenes de aquellas sublimes virtudes que brillan sobre todas las otras, de la generosidad y de la gratitud: desarrollados los vemos ya en el testimonio que ofreceis, tributando hoy tan estimables obsequios á la memoria de ese maestro, que legándoos la virtud, os lo dió todo.

El ya no es nada! Seále la tierra leve.

El Sr. García Luna, discípulo de tercer año, leyó á continuacion el siguiente soneto.

"Doblad ante el cadaver la rodilla,
Que la muerte segó con su hoz sangrienta,
Que igual que al pobre al rico se presenta
Sin perdonar á los de regia silla.
Ante tu vista mi cerviz se humilla,
Y de temor el pecho se amedrenta,
Al ver que la guadaña se sustenta
Del que sirvio á su patria sin mancilla.

Yo saludo á tus lividos despojos
Apar que admiro tu virtud constante
Y á Dios le pediré puesto de hinojos
Con sentida oracion y fe anhelante,
Que recibas el llanto de mis ojos
Y el dolor de mi pecho palpitante."

D. Pedro Calvo, de cuarto año leyó la siguiente composicion.

"¡Astro fulgente de elevada esfera!
Mi voz te ensalza con doliente canto,
Lugubre y triste por la vez primera,
Y el pecho gime con amargo llanto.
Ya no respira de la patria un hombre
Que por ella arrostro con dulce calma
Horrenda vejacion, y cuyo nombre,
De los patricios vivifica el alma.
Un hombre, si, que con serena frente
Despreciara el rigor del despotismo,
Por no mirar pacifico.....indolente
Hundir su patria en insondable abismo,
Y en tanto que el horror de las cadenas,
De la fuerza brutal y abatimiento,
De negros dias, de terribles penas,
Probaban de su patria el sufrimiento;
El noble Cuebas con afan constante
La historia natural enrriquecia,
Y apacible y sereno su semblante
De su estrella fatal se sonreia.
Brillo por fin de libertad la aurora
Empero este hombre de penar transido
Con su calma tranquila y seductora
Continuaba ¡infeliz! en el olvido.
Y cuando ya dichoso respiraba,
Y con su ciencia se elevaba ufano,
La parca odiosa que tras el velaba
Cortó su vida con rencor insano.
Perdió la España con su triste muerte
Un patricio leal y generoso
Tambien la ciencia lamento su suerte
Perdiendo otro hombre sábio y bondadoso
Perdió la juventud un padre amado
Que siempre llorará con amargura,
Por su ciencia y virtudes admirado
Hombre sin mancha, de conciencia pura.
Compañeros, venid ante su tumba,
Y sus yertas cenizas adoremos,
Que no á su muerte la virtud sucumba,
Venid, venid, y con dolor lloremos,
Y en triste y melancólico lamento
Con voz ahogada de tristeza y luto,
A su gloria, virtud y sufrimiento
Consagremos el último tributo,
Descansa ya por fin, sombra querida,
¡Masa helada que el sepulcro encierra,
Si tu cuerpo carece ya de vida
Tu fama vivirá sobre la tierra.

Sentimos que la pequeñez de nuestro periódico no nos permita insertar los demas discursos pronunciados por varios colegiales.

MEMORIA

sobre la estraccion de la quinina y de la cincomina, por Mr. F. C. Calvert, ayudante naturalista en el Museo de Historia Natural. (J. de Pharm. et de chim.)

He creido interesante, dice el autor, para la ciencia y para las artes descubrir las causas que hacen tan caprichosa la estraccion de las bases de la quina bajo el punto de vista de la cantidad de estas bases suministradas por una proporcion determinada de corteza, cuando se la trata por el clorido-hídrico y por la cal, persuadido de que llegaría asi al descubrimiento de un modo de proceder exento de los errores que acompañaban al antiguo, y que permitiese obtener toda la quinina y cinchonina contenidas en las quinas; á lo que no han llegado á mi entender, los manufactureros que se ocupan en estraer estos productos, de los cuales nunca pueden obtener iguales cantidades, empleando muchas veces las mismas proporciones de quinas de cualidades idénticas.

He descubierto en mis esperiencias que la quinina es muy soluble en una disolucion de cloruro de calcio y en agua de cal; y como se usa generalmente esta base terrea para precipitar la quinina y la cinchonina de su disolucion en el ácido clorídrico, el mismo que sirve para estraerlas de la corteza, es imposible que no se redisuelva cierta cantidad de quinina, si se ha usado un esceso de cal aun en corta cantidad, y aun

cuando se llegaria á saturar el ácido exactamente, sin añadir un esceso de base, lo cual la mayor parte de las veces no tiene lugar, no se precipitaria aun toda la quinina, de la que una parte quedaria siempre en disolucion en el cloruro de calcio, circunstancia inevitable del momento en que se emplee el ácido clorídrico y la cal.

"He ensayado la accion de las disoluciones de amoniaco y de potasa caústica sobre dichos álcalis vejetales, y me he convencido de que estas bases y sobre todo la primera ofrecen igual inconveniente que la cal, es decir el de redisolver la quinina cuando están en esceso, sin que el cloruro de potasio la redisuelva como no sea en cantidad inapreciable; ni la sosa caústica en esceso, ni el cloruro ni el sulfato.

Despues de repetidas y numerosas esperiencias ejecutadas con cantidades precisas de varios reactivos que con sentimiento dejamos de insertar, concluye Mr. Calvert que operando sobre diez gram. de agua con 0,033 de los sulfatos.

1.º La disolucion de sulfato de quinina da con una solucion de cloruro de cal un precipitado soluble en un esceso de este último. El sulfato de cinchonina tratado del mismo modo da tambien precipitado, pero insoluble en un grande esceso de reactivo. Si se opera sobre una mezcla de ambos sulfatos, los efectos son consiguientes, á lo que resulta cuando están separados, y por este sencillo medio se pudiera apreciar la cantidad de cada uno de ellos.

2.º El cloruro de calcio neutro no produce precipitado en la solucion de sulfato de quinina, pero si le produce en la de cinchonina.

3.º En el sulfato de quinina el agua de cal da un precipitado soluble en un esceso de reactivo, mientras que el producido en el sulfato de cinchonina no desaparece ni por doble cantidad de la que basta para disolver el precipitado de quinina.

4.º El amoniaco y su carbonato produce el mismo fenómeno que la cal.

5.º La potasa forma en el sulfato de quinina un precipitado pulverulento, que se disuelve casi enteramente por un grande esceso de reactivo, al paso que el producido en la sal de cinchonina es como coaguloso, y resiste el mismo esceso de álcali caústico.

6.º La sosa da en los dos sulfatos precipitados que persisten aun cuando se les añada una fuerte proporcion de sosa; pero el de quinina es pulverulento, y el de cinchonina de igual aspecto al producido por la potasa.

7.º Los carbonatos de potasa y sosa dan precipitados iguales á los producidos por estos álcalis: sin embargo, los carbonatos en esceso disuelven ligeramente la quinina y la cinchonina, razon porque no les he aconsejado para precipitar los alcaloides de la quina.

8.º La solucion de hidrato de magnesia no enturbia la de sulfato de quinina ni despues de muchos días; pero forma al cabo de algunas horas un ligero precipitado en el sulfato de cinchonina, (el autor ha tomado las precauciones convenientes que especifica, para que este precipitado no sea debido al carbonato de magnesia producido por el aire.)

9.º El cloruro de platino da un precipitado blanco pulve-

rulento con el sulfato de quinina, y con el otro un precipitado blanco caseoso.

10.° El sulfato de quinina tratado por el cianuro rojo de potasio y de hierro da un precipitado que desaparece en un esceso de reactivo; la coloracion es verde de bosque oscuro, el amoniaco no la cambia, y no produce enturbiamiento. El precipitado del sulfato de cinchonina es menos colorado, se disuelve en un esceso del cuerpo precipitante; pero el amoniaco vuelve á producir precipitado, y le decolora en gran parte.

11.° El bi-cloruro de Mercurio, el de Cobalto, de Niquel y el yoduro de potasio no han suministrado carácter.

De todo lo cual se deduce difinitivamente:

1.° Que en la estraccion de la quinina y de la cinchonina debe desecharse el uso de la cal, y sustituirle por la sosa y su carbonato.

2.° Que en el análisis cuantitativa del sulfato de quinina debe emplearse la sosa.

3.° Que los reactivos propuestos deben usarse en caso de un análisis cualitativa de dicha sal en el orden siguiente: 1.° cloruro de cal; 2.° cal; 3.° amoniaco; 4.° carbonato de esta base; 5.° cloruro de calcio.

BIBLIOGRAFIA.

Rectificacion. Luego que ha sido advertido por nuestro periódico correspondiente á Diciembre último, el Dr. D. Rai-

mundo Fors, de un error que verdaderamente no versa sobre producto de importancia, se ha apresurado á remitirnos la siguiente fórmula rectificada.

ANISETE DE BURDEOS.

Toménse en pesos medicinales de España

Almendras amargas molidas.	8 onzas.
Cilantro molido.	8 Id.
Lirios de Florencia en polvo grosero.	4 Id.
Alcol de 36.°.	66. libras.
Agua.	16 libras.

Se destilan S. A. en baño de María 64 libras, se añade al licor

Azucar.	16 libras.
Agua.	16 Id.

Filtrese.

COMUNICADO.

Uno de nuestros corresponsales, de cuya veracidad no podemos dudar, y que suponemos bien informado, nos dice lo siguiente:

"Muy Sres. mios: Escandalizado con la lectura de la lista inserta en su apreciable Mensual de 15 de Octubre, página 106 y 107, no puedo resistir al deseo de manifestar á VV. que pudiera nombrar dos sugetos naturales de estas inmediaciones, que sin haber pisado los umbrales de ninguno de los colegios

de farmacia fueron admitidos en los hospitales y oficinas del ejército: no sé, si como ausiliares, sirvientes, ó practicantes interinos; por hallarse algun tanto impuestos en el despacho de una botica particular."

"Ambos se hallan provistos de buenos certificados de los gefes superiores, sin duda para que les sirvan de documentos meritorios; y por ellos pedir su reválida cuando tengan los medios necesarios; esto es, el dinero indispensable para el depósito y demas gastos precisos. Me consta que uno de ellos ha estado mendigando y buscando empeños para una señora viuda, solicitando le adelantase la cantidad suficiente á cuenta de sus futuros honorarios. Pero aquí se tiene bien presente que cierto sugeto, favorecido generosamente, en igual sentido, por una señora viuda respetable con buenas onzas; revalidado que fué, faltó villanamente á lo prometido, y con exigencias insultantes hijas de la mas negra ingratitud, tomó pretestos para dejarla sin regente, y sin pagarla tresmil y mas reales de anticipos que tan indignamente habia recibido. Si estos dos de acá y otros como ellos hubiesen tenido dinero, suyo ó prestado, á buen seguro que ya serian farmacéuticos, (por supuesto) examinados en comision por las subdelegaciones de farmacia de sus respectivas provincias.

¡Preciosa institucion! (1) están siempre prontas á complacer al que manda, y con razon porque así algo se chupa.

(1) Los defectos atribuidos por el articulista á las Subdelegaciones, mas bien son propios de los sujetos indignos que componen algunas, que no de la institucion, quiera Dios que las juntas nuevamente proyectadas segun el Boletin de Medicina aventajen á las existenes. L. R.

Tengo presente que cuando me casé, concluidas que fueron las ceremonias, dijo el cura en alta voz; *están casados, yo lo hice, verémos quien lo deshace.* Otro tanto dirá el Señor de Alcon riéndose de nuestros regaños: y por mas que chillemos contra los intrusos que ha ordenado, *lege vacante*, dirá lo mismo que mi cura; *yo les hice farmacéuticos, tienen su título en regla, verémos quien se lo quita.*

Sin embargo, por lo que pueda valer, no cesen V. V. amigos mios; no se causen de clamar y esgrimir contra tan nefandos abusos, y contra la punible condescendencia de las dichosas subdelegaciones de farmacia que se han hecho cómplices de la infraccion de las leyes. Oh que escelente institucion!

¡Dios la guarde como cuchara de pan! Repito, que sigan V.V. la senda de la justicia y del honor que se han trazado contra todos los abusos que se cometan en desdoro de la facultad; esperando, que ruborizándose sus autores, si es que tienen delicadeza y pundonor; se repriman y abstengan en lo sucesivo de cometerlos.=L. C. M.

LA UNION LITERARIA.

Tenemos á la vista las bases del laudable proyecto que á imitacion de la Sociedad Belga, debe producir entre nosotros

muy beneficiosos y útiles resultados. La direccion de la union literaria para realizar su recomendable pensamiento ha abierto un empréstito de un millon de reales, dividido en cupones de á mil; y ofreciendo indudablemente ventajas positivas y de notable interes para los prestamistas, ha estendido su objeto á los puntos siguientes:

1.° Publicar las obras clásicas españolas que sean de propiedad general.

2.° Dar á luz por su cuenta las nuevas obras originales que juzgue susceptibles de salida en España y en el estrangero.

3.° Encomendar á manos hábiles la traduccion de las obras estrangeras.

4.° Emprender por mayor la reimpresion de las obras francesas.

5.° Reimprimir algunas obras en otros idiomas, ademas del frances y español, que puedan tener aceptacion en todo el mundo.

6.° Fundar en Madrid un establecimiento central de libreria.

Una junta consultiva cuya formacion se debe al celo del Señor Ventura de la Vega, encargado de la direccion de la parte literaria, designará las obras á que deba darse preferencia.

Esta junta se compone de un respetable Obispo, y de los Srs. D. Juan Nicasio Gallego, D. Agustin Durán, D. Manuel Breton de los Herreros, D. Mateo Seoane, D. Juan Eugenio Hartcebusch, D. José de la Revilla, D. Eugenio Moreno, D. Antonio Gil de Zarate, D. Eusebio Maria del Valle, D. Joaquin Francisco Pacheco, D. Buenaventura Carlos Aribau, D. Salvador Bermudez de Castro. Todas las ediciones serán iguales, y

los primeros tomos que publique servirán de modelo para los sucesivos.

Los que quieran interesarse en la realizacion de tan buena empresa se dirigirán por ahora indistintamente á los directores fundares D. Francisco de Paula Mellado, *calle del Sordo, número* 11; D. Dionisio Hidalgo, *calle de la Montera*, 12; D. Flaviano de Laverñé, *puerta del Sol, número* 22.

ESPOSICION

DE LA COMISION CENTRAL Á LA JUNTA GENERAL DE SÓCIOS CELEBRADA EN 30 DE DICIEMBRE DE 1842.

Continuacion y conclusion.

Entre tanto, la Comision tiene la satisfaccion de anunciar á sus consocios, que estando ya formado y acordado que se publique el dividendo de este semestre, para llenar el desfalco de los gastos ordinarios ocurridos en el mismo, la cuota que ha cabido á cada accion es menor que el que acaba de cobrarse perteneciente al último de 41. Cada accion ordinaria de 1.a clase tiene que pagar 4 rs. y 2 mrs, mientras que en el anterior le han correspondido 4 con 26; es decir ha disminuido el dividendo 24 mrs. por accion.

Resultado tan plausible no puede menos de llenarnos de complacencia. Con una cantidad, que bien puede llamarse despreciable, enjugamos las lágrimas de cuarenta y cuatro familias de otros tantos comprofesores nuestros, las cuales gemirian probablemente en la desgracia y desamparo, si sus padres no hubieran procurado en tiempo proveer á su futura subsistencia, que aseguraron ingresando en la Sociedad.

Bienes tan positivos, institucion tan benéfica, de que por desgracia carecieron nuestros mayores, y que nosotros hemos llegado á organizar por uno de aquellos instintos de conservacion y de amor paternal, favorecidos por la fortuna, desarrollados por la constancia y el desvelo, y sostenidos por la union nacida del recíproco interes, no

necesita de encomio. En si misma lleva su recomendacion, y pasará á ocupar un lugar distinguido en la historia de la Medicina española, que, por sola esta circunstancia, tendrá que hacer honor á nuestro siglo.

Todos estamos y todos estarán interesados en que no perezca, y por eso no perecerá jamas. Solo una condicion se necesita para su sostenimiento é inmortalidad; pero condicion que, dependiendo de nosotros mismos y de nuestra voluntad, sin otro azar ni contingencia que el de conocerla y penetrarse de su valor, podemos contar segura. Por eso la Central insistirá ahora como siempre, aun á riesgo de ser molesta con repeticiones impertinentes, en inculcarla en el animo de los Sócios; procurando transmitirles y fijar en ellos el convencimiento de su necesidad y el conocimiento de los perjuicios de su comision: queremos hablar del sumo cuidado que debe haber en los informes sobre la aptitud física de los pretendientes. Siempre que los Sócios desconociendo ó no apreciando bastante esta importancia, dieran informes inexactos por no tomarse el trabajo de buscar y averiguar bien la verdad, atentarian contra la Sociedad, minándola por la base mas principal en que se funda, que es la probabilidad de vida. En la honradez y buena fé española, en el pundonor y delicadeza de nuestros comprofesores no cabe imaginar que alguno voluntariamente se echase sobre si el borron de no ser veraz: digno seria del mayor castigo, hasta de ser borrado de la Sociedad bien comprobado el hecho, y la Comision no tendria reparo en proponerlo asi si, contra lo que es de esperar, llegase á suceder.

Sin embargo, todos sabemos la fuerza de un compromiso; pero á las Comisiones provinciales toca el medio de evitarlo. Con este objeto está establecida la reserva de los informes, que sea bien cumplido este precepto: que esten seguros los informantes de que nunca se ha de descubrir su nombre si informasen desfavorablemente, y ya entonces no habrá compromisos en que tropezar. Pero cuando por ser necesario reconocimiento no pueda tener lugar esta reserva, el primer deber del Sócio es la honradez y el interes suyo y de la sociedad; y si hay quien por debilidad la pospone al compromiso, medite que ese es un tiro que asesta contra si y contra el bien estar futuro de su esposa y de sus hijos.

Tal es, Señores, el estado de la Sociedad, y lo demas que la Central juzga conveniente esponer en esta ocasion. Lejos está de poderse gloriar con la presuncion de haber correspondido bien á la alta mision que se le ha confiado; pero al menos puede asegurar que no ha faltado

á sus individuos voluntad y buen deseo, en cambio de cuyas facultades se atreven á pedir y esperar que se miren con indulgencia y se olviden con generosidad los errores y faltas que á sus limitadas luces no ha sido dado evitar. Madrid 15 de Diciembre de 1842.

Siguen las firmas.

PROCEDIMIENTO PARA SEPARAR EL ORO DEL PLATINO.

Mr. Kemp ha reconocido que el ácido ocsálico reduce las disoluciones de oro y no ejerce accion notable sobre las de platino: para separar estos dos metales y determinar sus proporciones basta, pues, disolverlos en agua regia, precipitar el oro en estado metálico por el ácido ocsálico y por el formico el platino. La dificultad que se esperimentaba hasta el dia para separar los dos metales mencionados da grandísima importancia al procedimiento prescrito. *Journ. de Mr. Liebig.*

JARABE DE BALSAMO DE TOLU.

R. Balsamo de Tolu.	40 gram.
Azucar blanco.	80.
Agua fria.	150.
Jarabe simple frio.	2,500.

Se tritura el balsamo de Tolu con el azucar hasta convertirlo en un polvo impalpable, se introduce este polvo en un baso de estaño que pueda cubrirse; hecha la mezcla con el agua, y echando encima el jarabe simple se eleva á la ebulicion. Se agita de tiempo en tiempo hasta su perfecto enfriamiento, teniendo cuidado de volver á cubrir el vaso durante el reposo. Luego que el jarabe está frio, ó mejor despues de doce horas de contacto, se filtra por papel.

Journal de Med. et de chim.

El Editor, M. Villanueva.

Burgos, Imprenta de Pascual Polo.

[15 DE MARZO DE 1843.]

Tomo 1.° Número 10.°

MENSUAL FARMACÉUTICO

FÍSICA-QUÍMICA.

Sobre el empleo del cianuro de potasio en el análisis química, por J. Haidleu y R. Fresenius (Annalen der chemie und Pharmacie, vol. XLIII C. 11, p. 129)

En la memoria (1) que el profesor Liebig ha publicado en estos últimos tiempos sobre la preparacion y empleo del cianuro de potasio, ha hecho ver principalmente los señalados servicios que este cuerpo puede hacer como medio de reduccion y de separacion en el análisis química, y ha citado un gran número de casos en que algunas separaciones díficil ó incompletamente practicadas por los métodos seguidos hasta su interesante publicacion, pueden verificarse de la manera mas sencilla con el empleo del cianuro de potasio. Tales hechos legitimaban la esperanza de que un estudio aun mas estenso de la accion de este cianuro sobre los ócsidos, los sulfuros metálicos,

(1) Vease el estracto que publicamos en nuestro núm. 6.° p. 138. L.R.

&c. pudiera añadir noticias interesantes para el conocimiento de las combinaciones del cianógeno en general, y para el análisis química en particular.

"Hemos emprendido, pues, dicen los autores, estas investigaciones en el laboratorio de Giessen á invitacion espresa de Liebig, y las hemos hecho, conversando mutuamente con todo el escrúpulo que exige un trabajo en el cual nada pueden valer las analogias, sino las esperiencias directas; hemos tenido la satisfaccion de ver en el curso de nuestras esperiencias, realizadas en gran parte nuestras esperanzas, y nos complacemos por haber obtenido resultados favorables al análisis química señaladamente.

Antes de pasar á la descripcion de nuestras investigaciones y métodos de distincion y de separacion que se deducen de ellas, observaremos que á menos de una designacion especial entendemos siempre bajo el nombre de cianuro de potasio la mezcla de este y de cianato potásico obtenida, segun el procedimiento del Sr. Liebig por la fusion del ferro-cianuro de potasio con carbonato de potasa. Hemos dado importancia al conocimiento de la accion de este producto en particular sobre los cuerpos, por ser su preparacion sumamente sencilla, y poderse obtener en gran cantidad con poco gasto, condicion sin la que no pueden llegar á ser de un uso general los mas preciosos reactivos.

La preparacion del cianuro de potasio por el procedimiento indicado, segun ha demostrado la esperiencia, no ha salido bien á varias personas: seanos, pues, permitido presentar desde luego algunas indicaciones sobre su preparacion, asi

como sobre las propiedades que debe tener para ser aplicable al análisis. Se toman ocho partes de ferro-cianuro de potasio, completamente desembarazado de su agua de cristalizacion, y tres partes de carbonato de potasa enteramente seco y muy puro, esento señaladamente de ácido sulfúrico, se opera la fusion en un crisol de hierro bien cubierto, porque el cianuro de potasio en fusion penetra fácilmente la masa de los crisoles de Hesse, y les quita siempre algo de sílice, y si desde el principio de la operacion se entretiene un débil calor rojo uniforme, la reduccion y la separacion del hierro no pueden menos de salir bien.

El cianuro obtenido para poder servir de reactivo debe presentarse despues del enfriamiento bajo la forma de una masa blanco-lechosa, esenta de granos de hierro, y dar con el agua destilada fria una disolucion trasparente é incolora; añadiendo un esceso de ácido clorídrico, evaporando y tratando el resultado de la evaporacion por el agua no debe quedar residuo (de ácido sílicico.) Las sales de plomo han de formar en la disolucion precipitado perfectamente blanco; si tiene este un aspecto súcio, es prueba que el carbonato de potasa contenia sulfato reducido por el cianuro al estado de sulfuro. Hemos preparado para las reacciones la disolucion compuesta de 1 parte de cianuro en 6—8 de agua.

Examinemos desde luego la accion del cianuro de potasio sobre los cuerpos aislados, y en seguida pasaremos á los métodos de distincion y de separacion, basados sobre los resultados obtenidos: las propiedades del cianuro permiten en el análisis química hacer de él dos aplicaciones que no tienen casi

relacion entre si, pues que sirve primeramente de medio de separacion por la via húmeda, y en segundo lugar de medio de reduccion y de fusion por la via seca; en razon de esta circunstancia tambien nuestro trabajo se dividirá en dos partes.

1 *Accion del cianuro de potasio sobre los ócsidos y sulfuros metálicos porla via húmeda.*

Hemos empleado naturalmente en disolucion (1) acuosa todas las sales examinadas; nos ha parecido en general indíferente que los ócsidos se hallen unidos á tal ó cual ácido, y que el ácido predomine ó no en la disolucion:

1. *Potasa, sosa, amoniaco.* No esperimentan cambio.

2. *Cal, barita, estronciana.* Si se añade cianuro de potasio á la disolucion acuosa de una de sus sales, se forma precipitado blanco de carbonato de cal, barita, estronciana; es debido al carbonato alcalino, formado por la descomposicion del cianato de potasa, contenído en el cianuro; la ebulicion favorece la separacion completa de los carbonatos de las tierras alcalinas; el cianuro de potasio no tiene la menor influencia sobre tales carbonatos, es decir que el precipitado formado es tan insoluble en él como en el agua. Sí no se añade bastante cianuro para precipitar completamente los ócsidos indicados en el estado de carbonatos, una parte de ellos queda en disolucion en el de cianuro metálico; pero este último se transforma al aire y mas pronto por el calor en carbonato.

3 *Magnesia.* Se comporta como las tierras alcalinas, pero además se forma siempre por la descomposicion del cianato de

(1) Usaremos indistintamente las palabras solucion ó disolucion L.R.

potasa una sal amoniacal, que solo se descompone por la ebulicion con carbonato de potasa, cuando debe haber en ella precipitacion completa.

4. *Alumina.* Se precipita completamente: el precipitado de hidrato de alumina que se forma, es enteramente insoluble en frio en un esceso de cianuro de potasio, mas se disuelve por el calor una parte que el cloridrato de amoniaco puede precipitar de nuevo.

5 *Manganeso.* Si se añade á la disolucion de cianuro de potasio una cantidad pequeña de protócsido de manganeso disuelto tambien, el líquido se colora en un rojo moreno claro: se forma por la adiccion de mas sal manganosa un precipitado amarillo-rojo súcio, voluminoso de cianuro de manganeso, soluble en grande esceso de cianuro potásico. El líquido rojo moreno obtenido, del cual los ácidos no pueden separar cianuro de manganeso, es una disolucion de mangano-cianuro de potasio; se decolora y se descompone al aire, dejando separar hidrato de ócsido de manganeso. El sulfuro de manganeso, recientemente precipitado, se disuelve difícilmente al calor en gran cantidad de cianuro potásico: la solucion débilmente colorada de rojo-amarillo contiene mangano cianuro de potasio y sulfuro de id.: añadiéndole ácido clorídrico en esceso, se desprenden súlfido y cianido hídricos, y queda cloruro de manganeso en la solucion.

6. *Hierro.* El cianuro potásico forma en la solucion de una sal ferrosa precipitado rojo-amarillo, que exige grande esceso del cianuro para disolverse; pero por la adicion de potasa líquida se disuelve fácilmente y con prontitud: el líquido

contiene ferro cianuro de potasio (cianuro ferroso-potásico,) cuyas propiedades son conocidas. El cianuro de potasio produce en la solucion de sales férricas (de perócsido de hierro,) precipitado moreno rojo semejante al didrato férrico, que tampoco se disuelve completamente en grande esceso del cianuro precipitante; el líquido contiene ferro-cianuro de potasio (cianuro-férrico-potásico.) El sulfuro de hierro recientemente precipitado se disuelve difícilmente por el calor en gran cantidad de cianuro potásico; pero si se añade la potasa caústica, la solucion se opera con facilidad y prontitud. El líquido amarillo-moreno contiene entonces ferro cianuro y sulfuro de potasio.

7. *Cobalto.* Por la adicion del cianuro de potasio en la solucion de protócsido de cobalto se obtiene un precipitado algodonoso, amarillo súcio, de cianuro de cobalto, soluble completamente en un esceso del agente precipitante. Si se calienta la solucion, y contiene ácido cianhídrico libre, se forma cobalto-cianido de potasio (cianuro cobáltico potásico,) al que ni los ácidos diluidos, ni los álcalis hacen esperimentar cambio. El sulfuro de cobalto recientemente precipitado se disuelve por el calor en el cianuro de potasio con color amarillo moreno: si se añade un ácido en esceso á la solucion, se desprenden los ácidos sulfúrico y cianhídrico, y en la solucion misma hay cobalto-cianido de potasio.

8. *Niquel.* La mezcla de una sal de niquel con cianuro de potasio da precipitado verde pálido, algodonoso y gelatinoso, que se deposita con lentitud, de cianuro de niquel el que se disuelve fácilmente en un esceso del potásico. La disolucion amarilla contiene una convinacion doble de cianuro de niquel

y del de potasio. Los ácidos clorídrico, sulfúrico, nítrico reproducen el precipitado, descomponiendo el cianuro de potasio; pero la precipitacion nunca es completa; ya sea operada en frio ó en caliente queda siempre parte de niquel en disolucion. El ácido acético no descompone el cianuro doble. El sulfuro de niquel recientemente precipitado, se disuelve con facilidad cuando se calienta con una solucion de cianuro de potasio; el líquido incoloro desprende por la adicion de ácido acético los ácidos sulfhídrico y cianhídrico sin enturbiarse; pero si se añade un ácido mineral se forma al mismo tiempo precipitado de cianuro de niquel.

9 *Zinc.* Una sal de zinc mezclada con cianuro de potasio produce precipitado blanco, gelatinoso de cianuro de zinc que se disuelve con bastante facilidad en el cianuro potásico formando cianuro doble, se reproduce por la adicion de los ácidos; pero se redisuelve en un esceso de estos, sin esceptuar el acético. El carbonato de zinc se disuelve tambien fácilmente en el cianuro de potasio. El sulfuro de zinc recientemente precipitado da cuando se le calienta con la solucion de cianuro de potasio un líquido límpio, claro que contiene con sulfuro de potasio la combinacion doble de cianuro zíncico-potásico, de que se acaba de hablar. El ácido acético precipita de esta disolucion una parte de zinc en estado de sulfuro con desprendimiento de los ácidos cianhídrico y sulfhídrico.

10. *Cadmio.* Se forma por la adicion del cianuro de potasio en la disolucion de una sal de cadmio, precipitado blanco de cianuro de cadmio que se comporta exactamente como el

de zinc. El sulfuro de cadmio es insoluble en el cianuro potásico. Si por consiguiente se añade súlfido-hídrico á una solucion de cianuro cadmicopotásico, todo el cadmio se precipita en el estado de sulfuro.

11. *Plomo.* Por la adicion del cianuro potásico á la solucion de una sal de plomo, se obtiene precipitado blanco, pesado, de granos finos que se deposita fácilmente; se separa y lava bien sobre un filtro. Si se añade la cantidad suficiente del cianuro de potasio, el ácido sulfhídrico no puede separar rastro de plomo en el líquido filtrado. El calor favorece la precipitacion, y el precipitado es tan insoluble en un esceso del agente precipitante como en el agua; no contiene cianójeno; los ácidos nítrico y acético le disuelven fácilmente con desprendimiento del carbónico. Si se precipita el plomo de esta disolucion por el ácido sulfhídrico, queda siempre despues de la evaporacion del líquido filtrado un ligero residuo de sal de potasa. El sulfuro de plomo es enteramente insoluble aun por el calor en el cianuro de potasio.

12. *Bismuto.* El ócsido y el sulfuro de este metal se comportan como las mismas combinaciones de plomo; el precipitado formado por el cianuro de potasio en las disoluciones de bismuto es blanco, pesado, y fácil de separar por el filtro; contiene igualmente siempre un poco de potasa.

13. *Urano.* Si se vierte una pequeña cantidad de disolucion de urano en otra disolucion de cianuropotásico, se obtiene un líquido amarillo, trasparente. La adicion de mayor cantidad de urano da lugar á un precipitado que llaman los autores cianido de urano. Este se disuelve solo en un grande

esceso de cianuro de potasio y por medio del calor: los ácidos no producen precipitado en la disolucion amarilla.

Esta propiedad que el urano tiene de comun con el hierro, el cobalto &c. asi como algunas otras circunstancias, nos han hecho creer que debe existir una combinacion de urano correspondiente al ferro-cianuro, al cobalto cianido de potasio &c. Aun nos ocupamos en un estudio mas profundo sobre este asunto.

14. *Cobre.* Si se añade cianuro de potasio á una disolucion de sal de cobre, se produce un precipitado verde amarillo de cianido de cobre que se disuelve fácilmente en un esceso del ajente precipitante. Los ácidos determinan en la disolucion amarillenta precipitado blanco de cianuro de cobre que se redisuelve en un esceso de los ácidos. El sulfuro de cobre se disuelve con facilidad en el cianuro potásico: la disolucion amarilla contiene sulfuro de potasio y cianuro de cobre y de potasio; llega á ser completamente incolora al cabo de poco tiempo sin enturbiarse. Si se la añade ácido sulfúrico ó clorhídrico en esceso, el cianuro doble se descompone asi como el sulfuro de potasio; todo el cobre es nuevamente precipitado en el estado de sulfuro, y desprendido el cianido hídrico.

15. *Mercurio.* Se obtiene por la adicion del cianuro de potasio á las protosales de mercurio un precipitado gris de mercurio metalico y de cianido de mercurio en disolucion. El deutócsido de mercurio en razon de la grande afinidad de este metal para el cianójeno forma en todas circunstancias cianido de mercurio cuando se le pone en disolucion ó en estado sólido en contacto con cianuro potásico. Si hay un esceso del

último se forma una combinacion doble: la ebulicion con ocsacidos diluidos no descompone el cianido de mercurio. Los dos sulfuros de mercurio son insolubles en el cianuro de potasio: Si se hace pasar ácido sulfhídrico al traves de una disolucion de cianido de mercurio en cianuro de potasio, todo el mercurio será precipitado en el estado súlfido.

16. *Plata.* Se forma por la mezcla de una sal de plata con cianuro potásico precipitado blanco, coaguloso de cianuro de plata que se disuelve fácilmente en un esceso del ajente precipitante. Si se añade á la solucion ácido nítrico, todo el cianuro de plata se precipita, y un esceso de ácido no le disuelve. El cloruro de plata se disuelve fácilmente en el cianuro potásico; el sulfuro es insoluble en él.

17. *Oro.* Añadiendo cianuro de potasio al cloruro de oro, se obtiene un precipitado amarillo, cristalino de cianuro de oro que se disuelve en un esceso del ajente precipitante. El ácido clorhídrico reproduce el precipitado, descomponiendo el cianuro potásico; un esceso del mismo ácido le disuelve.

18. *Platino.* La mezcla de clorido de platino y de cianuro potásico produce un precipitado cristalino de cianido de platino, amarillo, soluble por el calor en un esceso del agente precipitante. Los ácidos hacen renacer el precipitado, descomponiendo el cianuro de potasio, el clorido-hídrico y el nítrico le disuelven. El amoniaco precipita cloridrato-amoniaco de platino de la disolucion en ácido clorhídrico.

19. *Estaño.* El cloruro y el clorido de estaño dan por su mezcla con el cianuro de potasio precipitados de los hidratos de proto y deutóxido de estaño (ocsido estañoso y estáñico:) el

líquido contiene siempre un poco de estaño en disolucion, como es fácil demostrarlo por el ácido sulfhídrico, despues de haberle hecho hervir ya filtrado con un esceso de ácido hidroclórico. Si se trata al calor de la ebulicion sulfuro de estaño con un grande esceso de cianuro potásico, se disuelve una pequeña cantidad. La adicion de un ácido al líquido filtrato separa de él la porcion disuelta en el estado de súlfido: Si se calienta este súlfido de estaño con cianuro de potasio, el estaño se disuelve en parte, y en parte se separa en el estado de hidrato de deutócsido.

20 *Antimonio.* Su cloruro se comporta como el de estaño. El súlfuro de antimonio se disuelve poco á poco por una ebulicion prolongada con el cianuro potásico. El súlfido se disuelve fácilmente en la solucion de este cianuro, y los ácidos le precipitan de él sin alteracion.

21. *Cromo.* Se obtiene por la mezcla de las disoluciones de cromo con cianuro potásico un precipitado verde que puesto en digestion ó calentado con gran cantidad de aquel cianuro da una disolucion amarilla, en la que los ácidos no producen precipitado, contiene, como Bockmann lo ha hecho ver, cromo-cianido de potasio.

Hemos terminado nuestros ensayos por el estudio de la accion ejercida por el cianuro potásico sobre algunos ácidos metálicos, el arsenioso, teluroso, titánico, túngstico y molíbdico. La reacciones han sido, segun podia preveerse enteramente semejantes á las producidas por la potasa pura.

De los metales examinados hasta aquí resultan dos divisiones principales.

A. *Metales que en la mezcla de sus sales con el cianuro potásico, no forman combinacion con el cianógeno.* Esta série está formada.

a. De los que no son precipitados por el cianuro de potasio, (potasa, sosa, amoniaco):

b. De los que son precipitados solo en parte (antimonio, estaño.)

c. De los separados completamente de sus disoluciones (cal, barita, estronciana, magnesia, alumina; plomo y bismuto).

B, *Metales que se transforman en cianuros metálicos por la mezcla de sus disoluciones con el cianuro de potasio:* Se dividen en tres grupos.

a. Aquellos cuyos cianuros no son solubles en agua, pero si en el cianuro-potásico de modo que forman combinaciones binarias de seugndo orden (Mcy × Kcy) solubles en el agua; los ácidos precipitan los cianuros metálicos de sus disoluciones, descomponiendo el de potásio. Estos cianuros son ó insolubles en el ácido nítrico (cianuro de plata) ó poco solubles (cianuro de niquel) ó muy solubles (cianuros de cobre de zinc de cadmio y de paladio, cianido de platino) .

b. Aquellos cuyos cianuros son insolubles en el agua, pero se disuelven en gran cantidad de cianuro de potasio, forman combinaciones en las que se debe representar todo el cianógeno como unido al metal pesado, para formar un radical compuesto, y este al potásio para producir una combinacion binaria del primer orden. (Ex. $Fe\ Cy^2 \times 2\ K$) Los ácidos no separan cianuros metálicos de estas combinaciones, (hierro, cobalto, manganeso, cromo, urano.)

c. *Mercurio, cuyo cianuro es soluble en el agua.*

Nos limitarémos en la continuacion de nuestra memoria á la descripcion de los casos en que el cianuro de potasio, cuyas aplicaciones al análisis cuantitativa y cualitativa son tan numerosas, nos parece ya en todas circunstancias, ya en ciertas condiciones solamente preferible sobre los medios empleados hasta el dia.

Se continuará.

Medio de distinguir los nitratos de los cloratos, por Mr. Vogel, hijo, de Munich.

Cuando se vierte en una disolucion de nitrato de potasa algunas gotas de la tintura de tornasol para teñirla de azul, y despues se añade ácido sulfúrico concentrado, la tintura se enrojece por el ácido sulfúrico añadido en esceso y por el nitrico que se ha puesto en libertad; pero de ninguna manera se decolora. En una disolucion de clorato de potasa que se haya teñido de azul con la tintura de tornasol, sucede lo contrario con la adiccion del ácido sulfúrico concentrado pues se decolora enteramente, y por este resultado se distingue esencialmente del nitrato de potasa.

Para saber hasta que grado podrá diluirse la solucion del clorato de potasa de manera que todavia pueda decolorar la tintura de tornasol, se disolvió una parte de esta sal en 32 partes de agua, y el fenómeno se verificó inmediatamente despues

de la adicion del ácido sulfúrico. La decoloracion del líquido ha tenido lugar cuando solo se havia disuelto el clorato en 64 partes de agua; pero no se ha producido en 80 partes de agua.

Con la tintura del indigo ó añil se ha efectuado la decoloracion, estando mucho mas diluida la disolucion de clorato de potasa. Asi que se la puede decolorar por medio del ácido sulfúrico con una disolucion de una parte de esta sal en 500 de agua.

Este modo de distinguir los cloratos de los nitratos cuando están en disoluciones muy diluidas, ofrece tambien la ventaja de dar resultados ciertos, produciendo la decoloracion, aunque los cloratos estén mezclados con otras sales. Para comprobarlo se han añadido muchas sales principalmente cloruros, y no han impedido nunca la decoloracion.

Finalmente la tintura de tornasol no se decolora mediante el ácido sulfúrico con una disolucion muy diluida de nitrato de potasa, que contenga algunas centésimas de sal marina ú otros cloruros; y solamente se verifica la decoloracion, cuando el nitrato de potasa contiene una disolucion concentrada de sal comun.

Journal de Pharm.

Al transcribir la precedente nota el acreditado Journal de Pharmacie du Midi que se publica en Monpeller añade con razon lo siguiente:

El medio descrito por Mr. Bogel no nos parece *tan esencialmente propio para distinguir los nitratos de los cloratos* como quiere decirlo el autor; ¿de que la tintura de tornasol

ó de indigo sea decolorada por la accion del ácido sulfúrico concentrado sobre una sal en disolucion deberá concluirse que esta sal es un clorato?; tal es sin embargo la conclusion que debe deducirse de lo anteriormente dicho; pero no podemos admitirla, seria espuesto á cometer errores el mirar como absolutamente verdadera la asercion de Mr. Vogel: citaremos sólo un ejemplo en apoyo de nuestra opinion, diremos que el yodato de potasa goza de igual propiedad que el clorato.

Sin embargo el medio propuesto por Vogel puede señalar simultáneamente con otros reactivos la presencia del clorato. H.

MATERIA FARMACEUTICA.

Hechos para servir á la historia química de la resina copal.

Continuacion.

Análisis del copal de la India.–Tratamiento por el alcol.

Se somete el polvo resinoso á la accion del alcol de 67 *cent.* hirviendo por todo el tiempo que estraiga este vehículo una cantidad sensible de materia soluble; se filtra y se precipita

por otra solucion alcólica de acetato de cobre un r. iduo algodonoso y abundante de resinato de cobre. Este precipitado recogido sobre un filtro se seca con rapidez todo lo posible al ábrigo del aire y es de un azul verdoso, parece jelatinoso estando húmedo; seco á 40.° ó 50.° se funde y pierde el aceite volátil que la resina habia arrastrado probablemente consigo. A 100.° se funde abandonando agua y aceyte volátil tambien; despues del enfriamiento es friable, transparente, de un bello color azul verdoso muy uniforme; consiste en la mezcla de dos resinatos que pueden separarse como sigue. Pulverizado el resinato misto bien seco, y tratado en frio por el éter, hasta que este no se colore de un azul hermoso, abandona por evaporacion un resinato de perfecta trasparencia, del que puede separarse la resina que designaré bajo el nombre de *alfa*. El residuo insoluble en eter es una mezcla de diversos resinatos en pequeña cantidad. El alcol de 67.° en medio del cual ha sido precipitado el resinato *alfa* posee un bonito color verde, tiene en disolucion un resinato distinto del precedente, porque el alcol no disuelve el resinato alfa, mientras que los resinatos que produce son solubles en él.

Designaré á la resina que da copalato cóbrico soluble en alcol bajo el nombre de *beta*. El residuo despojado de sus partes soluble por el alcol de 67.° constituye una masa viscosa; esta tratada por el alcol anhidro é hirviendo le cede una mezcla de las dos resinas precedentes con otra tercera que llamare *gamma*.

Tratamiento por la potasa cáustica. La masa que ha rehusado disolverse en alcol anhidro es blanda y elástica; tratada

por una solucion alcólica de potasa caústica, se disuelve en parte, y el líquido filtrado saturado por ácido sulfúrico, deja depositar una cantidad notable de la resina precedente mezclada con un poco de otra que llamaré *delta*. La resina insoluble en esta solucion alcólica tratada por alcol de 27 *cent*, le cede una cantidad muy pequeña de la última resina convinada con la potasa. El residuo consiste en una resina indiferente, sobre la cual no tienen accion los disolventes, pero que puede á la larga llegar á ser soluble; le doy el nombre de *res-epsilon*.

Estos resultados como se vé son bastante análogos á los obtenidos por Unverdorben, tratando de la misma manera el copal de Africa; es fácil sin embargo notar en ellos algunas diferencias bien marcadas, para que no pueda admitirse que el copal de la India y el de Africa tienen la misma composicion: asi la resina que designo, con el nombre de *beta* parece que no ecsiste en el copal de Africa, porque ninguna de las que ha estraido Unverdorben suministra combinacion soluble en alcol.

¿La potasa caústica por medio de la cual se separan las dos resinas gamma y delta, se limita á disolver una materia resinosa ecsistente ya en el compuesto primitivo, ó da origen á nuevos productos á consecuencia de una reaccion química?

No me atreveré á afirmar que la resina estraida por la solucion alcólica de potasa y separada inmediatamente por un ácido diluido sea un producto de alteracion, porque la que se estrae por el alcol absoluto goza de los mismos caracteres que la estraida de ella por la potasa. Pero si se espone al aire el polvo de copal humedecido por medio de una solucion alcolica de potasa caústica, se colora mas y mas, y toma un color rojo

muy pronunciado; conservo una mezcla de este género, prometiendome analizarla con cuidado cuando, la alteracion haya sido la mas profunda.

En otro número concluiremos esta interesante memoria.

FARMACIA ESPERIMENTAL.

Preparacion del Jarabe de café por el Dr. D. Raimundo Fors, de Barcelona.

Este laborioso é infatigable profesor del colegio de S. Victoriano nos ha remitido la fórmula por medio de la cual obtiene un escelente jarabe, y con una cucharada regular de este jarabe y la suficiente cantidad de agua caliente para desleirlo, una taza de líquido muy agradable, mejor que el suministrado con el nombre de café en los establecimientos públicos mas acreditados, destinados á proporcionar este género de bebidas porque contiene todos los principios fijos y aromáticos de la semilla; tan grata bebida reune tambien á la visible limpieza del líquido su fácil preparacion por medio del jarabe indicado.

Para preparar este, nos dice el ilustrado autor se toma

Café superior tostado y molido en polvo grosero. . . . 1 libra.
Azucar blanco. . . . . 6 id.

Se pone el café en el aparato de liesiviacion habiendo cerrado antes la llave inferior por donde escurre el líquido, se le echa encima libra y media de agua hirviendo, y se cierra el aparato: pasado un cuarto de hora se abre la llave y se hace la liesiviacion, añadiendo poco á poco agua fria hasta obte-

ner libra y media de líquido lejiado; este producto se guarda aparte, y se continua añadiendo agua fria sobre el residuo hasta que el líquido que fluye tenga poco color.

Este último hidrolaturo sirve para clarificar el azucar con pulpa de papel por el método de Desmarest, obteniéndose un jarabe que se cuela por una franela antes de ser muy consistente, ó mas bien cuando señale 28° en el areómetro de Baumé. Recogido este jarabe se vuelve al fuego, se concentra rápidamente hasta que quede reducido á ocho libras, habiendo tarado antes el perol: entonces se le mezcla rápidamente la libra y media del primer líquido lejiado, se levanta el hervor y se quita del fuego.

El jarabe todavia caliente se reparte en botellitas que deben llenarse bien, despues se cierran herméticamense con un buen tapon de corcho que se cubre con betun resinoso; puede ser útil á los viajeros, como dice muy bien el Sr. Fors, y á cuantas personas deseen tener fácilmente buenas tazas de café.

El aparato de licsiviacion que me ha servido, añade por fin es el que se halla descrito en mi obra de farmacia operatoria, pa jina 281 del t. 1.° El método de clarificacion se halla en la 653, del mismo tomo. Me propongo emprender otro trabajo para el jarabe de té.

NOTICIA PRELIMINAR

sobre un nuevo cuerpo orgánico procedente de la narcotina (opian) ácido opiánico por Liebig y Vohler.

Se produce este cuerpo notable de la manera siguiente:

se disuelve la narcotina en el ácido sulfúrico muy acuoso, se añade á la disolucion manganesa en polvo y se calienta: el líquido no tarda en colorearse de amarillo azafranado, y desprende gas ácido carbónico, se eleva la temperatura hasta la ebulicion y se mantiene en tal estado hasta que cese el desprendimiento del gas. Reconociendo aun esceso de perócsido magánico y ácido sulfúrico, se filtra al mismo calor de la ebulicion, y por el enfriamiento casi todo el líquido se convierte en un magma de ahujas finas, este es el ácido piánico cristalizado: se le coloca luego en un filtro, se deja pasar el líquido amarillento interpuesto; se lava repetidas veces con agua fria; se esprime en fin el ácido con toda la fuerza posible, y se le purifica con el carbon animal por medio de repetidas cristalizaciones hechas con agua hirviendo.

El ácido opiánico cristaliza en prismas muy finos de lustre sedoso y forma indeterminada; es muy poco soluble en agua fria, mucho mas en la caliente, como se deduce de su preparacion, de modo que una disolucion saturada al calor de la ebulicion se presenta en masa casi completamente por el enfriamiento, como la del ácido benzóico. Es igualmente soluble en alcol, ofrece cierta reaccion ácida de sabor débil algo amargo. Se funde fácilmente en un líquido oleajinoso transparente, que se convierte por enfriamiento en masa cristalina, alguna vez amorfa, esto será siempre qne sufra temperatura superior á la de la fusion. Parece que no es volátil, aunque pasa en la destilacion, propiedad que se debe á su ascension por las paredes de la vasija: calentado al aire libre esparce al mismo olor aromático que la narcotina; como esta, es fácilmente inflamable y

arde con llama brillante fulijinosa.

El ácido opiánico, desaloja al carbónico: forma sales solubles con todas las bases, las de plomo y plata cristalizan en formas lenticulares y prismas finos brillantes. No contiene ázoe. Los autores ofrecen estudiar detenidamente otras propiedades en él.

ORGANIZACION FARMACEUTICA.

Hace bastante tiempo que algunos de nuestros mas celosos comprofesores, señaladamente los Sres. Linares, de Málaga; y Lopez, de S. Jabier (Murcia), nos están escitando vivamente en sus comunicaciones, para que aconsejemos por medio de nuestro periódico á todos los farmacéuticos españoles que se unan y comuniquen entre si, con el fin de acordar los mejores medios de poner un dique á la arbitrariedad, al peor de los despotismos ejercido por las primeras autoridades facultativas, ó lo que es aun mas escandaloso, por el supremo Gobierno mismo en favor de intrigantes, falsarios muchos de ellos que sin mas méritos que su reconocida ineptitud ó su escesiva desvergüenza, solicitan y obtienen los títulos de profesores de Farmacía con notable perjuicio de los que justamente los merecen por su aplicacion, por su necesaria legalidad por sus estudios, con indecible descrédito de la facultad misma y aun de la nacion entera, que tiene establecidos colegios especiales desde principios del presente siglo, sin duda para acreditar la nulidad de los gobiernos que no saben hacer observar los reglamentos de instruccion.

Nosotros que solo deseamos la mayor prosperidad posible á la ciencia farmacéutica, á quienes solo han podido mover para tomar la pluma de noveles escritores, el abandono de la misma ciencia por parte del Gobierno y el mal estado de cuantos la profesan con la debida honradez, el descuido de los periódicos llamados de ciencias médicas en defender la legalidad contra la fatal intrusion y otras causas semejantes; nosotros que desde el primer dia en que emprendimos la árdua tarea de defender é ilustrar en cuanto nos lo permitan nuestros cortos alcances á una clase honrada, laboriosa, notablemente desatendida, no hemos cesado de clamar contra los abusos del Sr. Alcon ó su asentimiento á los del gobierno, estamos ya en el caso conformes con los apreciables compañeros antes citados y otros muchos de igual parecer, estamos en el caso, decimos, de exhortar á todos los farmacéuticos á que se dirijan á las próximas cortes, como lo haremos nosotros pidiendo:

1.º Que exijan dichas cortes se nombren comisiones en todas las provincias, ó bien á las subdelegaciones mismas, para que revisen los títulos de los farmacéuticos, y recojan los espedidos en favor de los sugetos meramente prácticos despues del 27 de Abril de 1836, en que terminó el plazo señalado por la real orden de igual fecha del año anterior, para poder admitir el exámen de reválida á los indicados sugetos.

2.º Que aquellos de quienes se averigüe haber falsificado algun documento con el fin de dar á su reválida cierto viso de legalidad sean entregados á los tribunales de justicia ordinarios, para que recaiga sobre ellos como falsificadores de do-

cumentos el condigno castigo, ademas de no permitirles ejercer la facultad en ningun punto, igualmente que á los antes mencionados.

3.° Que las autoridades facultativas cómplices conocidamente de estos escándalos y atentatorias por lo mismo contra la salud pública, contra la útil instruccion y la legalidad, ademas de las penas á que se hayan hecho acreedoras por su innoble conducta, no puedan ejercer en lo sucesivo ningun cargo público, puesto que carecen de la dignidad necesaria para desempeñarle bien.

Y 4.° Por fin que exijan las mismas córtes la responsabilidad necesaria al Ministerio que en vez de protejer á una clase por lo menos tan digna como cualquiera otra, ha sido altamente despreciada por él segun se manifiesta en el decreto que dió á la representacion dirigida al Sr. Regente del Reino por el Licenciado Lopez y Lajera y compañeros de Murcia.

Quedan pues consignados los puntos principales que en nuestro concepto debe abrazar cualquiera representacion dirijida á las próximas cortes en defensa de la ultrajada legalidad, y si nuestros compañeros no tienen las relaciones necesarias para hacer llegar sus escritos con recomendacion á la representacion nacional, pueden dirigirnoslos francos de porte, pues nosotros procuraremos recomendarlos y ademas los circularemos con nuestro periódico por la nacion entera. L. R.

Escrito el precedente art.° hemos sabido la separacion del Sr. Alcon de la Direccion general de estudios, dueleños que por una causa muy agena de su destino en aquella respetable corporacion haya sido despojado de él y tambien del de

inspector de Farmacia; pero confiamos en que será reemplazado por persona mas ídonea en el primero de los cargos, esto es por quien dedicándose menos que él á la política, sepa apreciar en mas su honor y no nos dé tantos motivos para censurarle.

NEGOCIADO NÚM. 11

Escmo. Sr.= Por orden de 8 de Mayo del año último dispuso S. A. el Regente del Reino que los estudiantes de Farmacia que principiaron la carrera en Octubre de 1838, pudieran hacer el estudio de la práctica simultáneamente con el de la teórica, por cuanto la de 23 de Mayo del mismo año, en que se mandaba que para revalidarse en la profesion, se hubieran de cursar dos años de práctica, despues de los cuatro teóricos, no tuvo la correspondiente publicidad.

Posteriormente recurrieron al gobierno en igual solicitud los cursantes de segundo, tercero, y cuarto año de la espresada facultad fundados en que siendo la falta de publicidad de la citada orden de 23 de Mayo el motivo de la de 8 del mismo mes del año próximo pasado, debian participar tambien de sus ventajas por concurrir en ellos igual circunstancia.

Instruido el oportuno espediente resulta, no solo justificado este estremo, sino mayor razon para pedir, por cuanto los peticionarios no concurrian aun á los colegios de Farmacia, cuando se hizo en estrados la publicacion de la repetida orden de 23 de Mayo, y que tampoco se les hizo sobre el particular prevencion alguna, como parece correspondia, permitiéndole la continuacion de los estudios prácticos simultáneamente con los teóricos.

En consideracion á esto, y de conformidad con el dictamen de esa direccion que halla fundada la peticion de los cursantes de segundo, tercero y cuarto año de Farmacia, S. A. servido hacer estensiva á los mismos la orden de 8 de Mayo del año último.

De su orden lo comunico á V. E para su enteligencia y efectos convenientes.

Dios guarde á V. E. muchos años. Madrid 1 de Marzo de 1843. =Solanot= Sr. presidente de la Direccion general de estudios.

El Editor, M. Villanueva.

Burgos, Imprenta de Pascual Polo.

[15 de Abril de 1843.]

Tomo 1.º Número 11.º

MENSUAL FARMACÉUTICO

FÍSICA-QUÍMICA.

Sobre el empleo del cianuro de potásio en el análisis química por J. Haidlen y R. F.

Continuacion.

Empleo del cianuro de potásio en el análisis cualitativa.

1. El cianuro de potásio es sin contradiccion preferible á todos los demas reactivos para reconocer el niquel mezclado con cobalto. Se añade cianuro de potásio á la disolucion acidulada de los dos metales, hasta que el precipitado formado se redisuelva en un esceso del ajente precipitante; se añade á la nueva solucion ácido sulfúrico diluido, se calienta y se deja el todo en reposo: el precipitado que se forma al momento ó despues de algun tiempo, bien sea de cianuro de niquel ó cobalto-cianido de niquel, demuestra la presencia de este último metal de un modo palpable y evidente.

2. El cianuro potásico suministra un medio muy bueno para separar los cuatro metales, que se obtienen reunidos en

disolucion por el ácido nítrico, segun el método ordinario de análisis (plomo, bismuto, cobre y cadmio:) se añade á esta solucion el cianuro en esceso; el plomo y el bismuto son precipitados, y pueden ser aislados facilmente por medio del ácido sulfúrico; el cobre y el cadmio se disuelven; se vierte en su solucion súlfido hídrico en esceso, se calienta, añadiendo un poco de cianuro de potasio; un precipitado amarillo demuestra la presencia del cadmio; y por la adicion del ácido clorhídrico en el líquido filtrado, se produce otro precipitado negro que indica la presencia del cobre.

Empleo del cianuro de potásio en el análisis cuantitativa.

1. *Separacion del zinc de la cal, barita, y estronciana.* Se añade á la disolucion, carbonato de potasa, hasta la reaccion alcalina, en seguida cianuro potásico en esceso, y se calienta; los carbonatos de las tierras alcalinas quedan completamente precipitados, el de zinc se disuelve, se hierve su disolucion en un matráz con ácido clorhídrico, añadiendo ácido nítrico hasta que el cianhídrico sea desprendido, y se precipita el zinc por el carbonato de sosa, observando las reglas de precaucion que exije, la presencia de una sal amoniacal.

2.-*Del zinc de la magnésia.* Si se precipita por el carbonato potásico, se añade una cantidad suficiente del cianuro para reedisolver el zinc y se evapora el todo por una constante ebulicion hasta sequedad; añadiendo, nueva porcion de carbonato potásico: en el tratamiento del residuo por el agua, la magnésia queda insoluble, y se obtiene el zinc disuelto en estado de cianuro zíncico-potásico.

3.-*Del zinc de la alúmina.* Se añade á la solucion cianuro

potásico en esceso, y sin calentarlo se disuelve el zinc y queda un residuo de hidrato alumínico.

4–*Del cobalto del manganeso.* (1)

5–*Del cobalto de la cal, barita y estronciana.* Se mezcla la disolucion acidulada con cianuro potásico en esceso, se calienta, se añade carbonato de potasa, se hierve, y se separa por medio del filtro el cobalto-cianido de potásio de los carbonatos de las tierras alcalinas.

6–*Del cobalto de la alúmina.* Se procede del mismo modo que para separarla del zinc.

7–*Del cobalto de la magnésia.* Se la separa como del zinc.

Se puede como lo ha indicado Mr. Liebig (vease la nota anterior) separar el cobalto del cobalto-cianido de potásio por la fusion con el nitro, y reducirle asi á una forma apreciable en la balanza; el residuo negro de óxido de cobalto que queda en el tratamiento por el agua de la masa fundida, debe para que su determinacion sea esacta, ser disuelto en un ácido;

(1) En el n.º 6 del Mensual Farmacéutico hicimos una ligera indicacion del empleo del cianuro potásico como medio de separacion de algunos metales, pero no nos fué posible espresar los procedimientos de Liebig para conseguir los resultados que anunció por la pequeñez de nuestro periódico, vamos, pues á extractarlos á continuacion. El niquel difiere solo del cobalto bajo una forma de combinacion, que podemos utilizarla como único medio de separacion; calentado con cianuro y ácido cianhídrico en esceso, el óxido de cobalto ó una de sus sales, se transforma en cobalto-cianido de potásio, cuya disolucion en agua no esperimenta descomposicion por la ebulicion con los ácidos clorhídrico, sulfúrico y nítrico, como lo ha observado L. Gmelin.

El óxido y las sales de niquel son precipitadas por el cianuro de potásio, el precipitado se disuelve en un esceso de este cianuro con color amarillo, la doble combinacion no es completamente

la potasa caústica es, como se sabe, el mejor reactivo para precipitar de la disolucion el cobalto.

8.–*Del cobalto del niquel (vease la nota citada antes.)*

9.–*Del cobalto del zinc.* Si se añade cianuro de potásio, á la disolucion, hasta que el precipitado de los cianuros de cobalto y de zinc, que se forman desde luego, se hayan disuelto completamente en un esceso del cuerpo precipitante: se añade entonces ácido clorhídrico en esceso á la disolucion amarilla transparente de los cianuros dobles formados, se obtiene asi en todo caso un precipitado blanco de cobalto-cianido de zinc, y queda en disolucion si habia esceso de este metal, cloruro de zinc, y si le habia de cobalto, cobalto cianido de potásio. Se hierve hasta que el precipitado esté completamente disuelto, y todo el ácido hidrociánico desalojado, se añade entonces potasa caústica hasta que el precipitado de cobalto cianido de zinc que desde luego se ha formado se reedisuelva, se calienta, despues se precipita el zinc por el súlfido-hídrico, y se tiene en

---

descompuesta por el ácido acético; pero si por el sulfúrico diluido, y el cianuro de niquel se precipita.

Si á una mezcla de sales de cobalto y de niquel acidulada con ácido libre, se añade cianuro potásico en esceso hasta que el precipitado formado se reedisuelva, habrá en la disolucion ácido cianhídrico libre, y los cianuros de potásio, niquel, cobalto; este último se convierte al instante por un calor suave en cobalto-cianido potásio: si se añade entonces en frio ácido sulfúrico diluido, se presentan tres casos.

Si el cobalto y el niquel se hallaban disueltos en la relacion de 2 á 3 en peso (proporciones que corresponden á sus pesos atomicos en el cobalto-cianido de niquel) el precipitado que se forma es el mismo Cobalto-Cianido de niquel de color blanco azulado, y el líquido filtrado no contiene niquel ni cobalto.

Si la disolucion contiene menos cantidad de niquel de la corres-

el líquido filtrado, cobalto cianido de potásio esento de zinc, y cuya cantidad de cobalto se determina por el método antes indicado.

Es fácil observar que tambien se puede por medio del cianuro de potásio separar absolutamente el niquel del zinc y el cobalto, cuando se hallan reunidos; se procede desde luego, como se acaba de indicar: despues de la adiccion de la potasa caústica, se hierve hasta que todo el amoniaco se haya separado, y se obtiene entonces un precipitado de óxido de niquel mezclado con zinc y en la solucion alcalina cobalto-cianido de potásio con la mayor parte de zinc. Se precipita la solucion filtrada por el ácido sulfhídrico para separar el cobalto y el zinc, se disuelve el óxido del primero mezclado con el segundo en ácido acético, se precipita de nuevo el zinc por el súlfido-hídrico, y se pone el precipitado sobre un filtro con el súlfuro de zinc obtenido primeramente; y por la potasa se deposita el óxido del niquel de su solucion en el ácido acético.

---

pondiente á dicha proporcion; queda disuelta en el líquido cierta porcion de cobalto cianido de potásio, y el precipitado es cobalto-cianido de niquel.

Si existiese mas niquel en la disolucion, el precipitado contendrá cianuro de niquel, y el cobalto-cianido de id.

En el primero y segundo caso, el precipitado formado por la adiccion del ácido sulfúrico acuoso, mantenido en ebulicion con el líquido ácido en un matraz hasta que no se observe el menor desprendimiento de ácido cianhídrico, ó bien evaporado en baño de maría hasta sequedad, y calentado despues suavemente con la potasa carbonatada ó caústica en esceso, se descompone el cobalto-cianido de niquel en óxido de este metal puro ó carbonatado que puede ser labado sobre un filtro, secado y pesado, y en un líquido alcalino que contiene todo el cobalto; si se evapora hasta sequedad añadiéndole un poco de nitrato de potasa, se calienta el residuo seço hasta el rojo

10.—*Del niquel de la cal, barita y estronciana.* Se añade al líquido el cianuro en esceso, despues carbonato potásico, se calienta, y se separa por medio de un filtro la solucion de cianuro de niquel y potásio, de los carbonatos de las tierras alcalinas, se hierve mucho tiempo el líquido filtrado con ácido clorhídrico hasta la espulsion de todo el cianhídrico, que indica la completa descomposicion de los cianuros; la disolucion contiene cloruro de niquel; por consiguiente, si se añade potasa y se hierve hasta que todo el amoniaco (formado por la descomposicion del cianato potásico) se desprenda, se obtiene todo el niquel en estado de óxido hidratado.

11.—*Del niquel de la magnésia.* Se procede como para separar el zinc de esta base.

12.—*Del niquel de la alúmina.* Se hace esta separacion como la del zinc.

13.—*Del plomo, del cadmio.* Si se añade al líquido el cianuro en esceso y se calienta; todo el plomo se separa y el cadmio

---

y se lava con agua, todo el cobalto queda en estado de óxido.

Este procedimiento es aplicable á las análisis de todos los minerales de cobalto donde domina la cantidad de este metal. En los de niquel en que es menor la cantidad de cobalto, es preciso tener la precaucion de emplear ácido clorhídrico en grande esceso para precipitar los cianuros metálicos disueltos en el de potásio, y la mezcla debe en el caso mas desfavorable estar hirviendo una hora.

En efecto el precipitado formado contiene en este caso una mezcla de cianuro de niquel que se convierte por la potasa en cianuro potásico y óxido de niquel, pero el cianuro alcalino retiene otra porcion de niquel en disolucion.

Por la ebulicion del precipitado con el ácido clorhídrico, el cianuro de niquel se descompone en cloruro de este metal y ácido cianhídrico que se desprende por el hervor, y asi no se opone á la completa precipitacion. El cobalto-cianido de niquel no es atacado

se disuelve en estado de cianuro doble de cadmio y potásio. Puede precipitarse el cadmio de esta solucion por el súlfido hídrico, ó bien hirviéndola con el clorido hídrico, hasta la espulsion de todo el ácido hidrociánico, se precipita por el carbonato de potasa. Como el precipitado de plomo contiene siempre potasa, se le disuelve en ácido nítrico, y se le precipita de nuevo por el ocsalato ó carbonato de amoniaco.

14.-*Del bismuto del cadmio.* Se opera esactamente como para separar el plomo del cadmio, tambien el precipitado de bismuto contiene siempre potasa &c.

15.-*Del cobre del bismuto.* Esta separacion se ejecuta absolutamente como la del cadmio del bismuto. Se transforma por una larga ebulicion con ácido clorhídrico mezclado con un poco del nítrico, el cianuro doble de cobre y potásio en cloruro de cobre, y este se precipita por la potasa. Los súlfuros de estos metales se separan tambien completamente por la disolucion del cianuro potásico, el súlfuro de cobre se disuelve

---

por el clorido- hídrico hirviendo; y aun cuando no se reconozca el desprendimiento de cianido -hídrico se debe continaur largo tiempo la ebulicion.

El mismo procedimiento se aplica para separar el cobalto del manganeso, únicamente no se puede contar con una solucion completa del precipitado formado por la adicion del cianuro potásico en la mezcla de las sales de los dos metales; la mayor parte del cianuro de manganeso queda sin disolverse, se separa el residuo sobre el filtro y se trata el líquido, como si tubiésemos que separar el níquel del cobalto.

Tambien ofrece ventajas el uso del cianuro de potásio para separar el óxido de cromo del ferroso.

Si se precipita por el cianuro de potásio una mezcla de estos dos cuerpos, á quienes se ha saturado por precaucion de hidrógeno sulfurado ó algunas gotas de súlfuro amónico, para tener en el líquido

facilmente y en su totalidad, el de bismuto no se disuelve.

16.–*Del cobre del plomo*. Se procede esactamente como para separar el cobre del bismuto. Los dos métodos citados para estos últimos son tambien aplicables aquí.

17.–*Del cobre del cadmio*. Si se añade el cianuro potásico al líquido hasta que los precipitados que se formen se reedisuelvan, y se hace llegar un súlfido hídrico á la disolucion que contiene los cianuros dobles, se precipita completamente el cadmio en estado de súlfuro; y todo el súlfuro de cobre queda disuelto, si se desaloja por el calor el esceso de hidrógeno sulfurado y se añade tambien una pequeña cantidad de cianuro de potásio.

Se le puede precipitar en este estado de líquido añadiendo ácido clorhídrico; pero es mejor hacerle hervir con dicho ácido añadiendo un poco del acético; hasta que todo el cianhídrico sea desalojado, y se precipita por la potasa.

18.–*De la plata del plomo*. Si se añade el cianuro potásico en esceso y se calienta, el plomo quedará en el residuo, la plata será disuelta en el estado de cianuro argéntico-potásico; se puede separar el cianuro de plata por medio del ácido nítrico, y pesarlo.

19.–*De la plata del cobre*. Se añade el cianuro hasta que los precipitados formados se reedisuelvan, se separa la plata en seguida por medio del súlfido hídrico, y entonces (si despues de haber cesado la corriente de este ácido y desalojado el esceso por el calor,

---

al hierro protosidado y se añade un esceso de cianuro; el hierro se disuelve al punto en estado de ferrocianuro de potásio y queda todo el óxido de cromo. (Journ. de Pharm. et de Chim. t. 1.º de la tercera série paj. 533o)

se vierte aun un poco de cianuro alcalino) el cobre queda completamente disuelto, ó bien echando en la disolucion de los dos cianuros metálicos en el de potásio ácido nítrico en esceso, se separa todo el cianuro de plata, mientras que se descompone y disuelve el de cobre. Se hierve la solucion hasta desalojar todo el ácido cianhídrico y se precipita el cobre por la potasa.

20.—*De la plata del cadmio.* Se añade cianuro de potásio hasta que se reedisuelvan los precipitados, y se deposita el cianuro arjéntico por un esceso de ácido azoótico que descompone y disuelve con facilidad el de cadmio; se le precipita de la solucion por el carbonato potásico, despues de la completa espulsion del ácido cianhídrico por la ebulicion.

21.—*De la plata del bismuto.* Se procede como para separar la plata del plomo. Aunque es tan fácil la separacion de la plata del bismuto, del cadmio y del cobre por el ácido clorhídrico, ciertas circunstancias, particularmente la presencia del plomo pueden hacerla bastante dificil. En casos de esta naturaleza el cianuro potásico permite obtener muy buen resultado.

22.—*Del mercurio de la plata.* La anterior observacion se aplica igualmente á la separacion de estos metales por dicho cianuro. El mercurio debe siempre transformarse en deutóxido si se halla en estado de protóxido; se añade á la solucion el cianuro hasta reedisolver el precipitado, y se obtiene en la solucion los cianuros dobles de plata y potásio, de mercurio y potásio; entonces se añade ácido nítrico en esceso, que descompone los cianuros dobles y todo el de potásio pasa á nitrato de

potasa, el cianuro de plata insoluble se deposita y el de mercurio soluble queda en el líquido: Por una corriente de súlfido hídrico puede precipitarse el mercurio en estado de súlfuro.

23.-*Del mercurio del cobre.* Se procede exactamente como con el cadmio y el cobre.

24.-*Del mercurio del plomo.* Si se añade cianuro de potásio en esceso y se calienta, el plomo queda completamente en le residuo, y el mercurio se disuelve, puede separarse en estado de súlfuro.

25.-*Del mercurio del bismuto.* Se procede como para separar el mercurio del plomo.

26.-*Del mercurio del cadmio.* Si se añade cianuro potásico hasta que el precipitado formado se reedisuelva, se vierte un esceso de ácido nítrico muy diluido y se hierve, el cianuro de mercurio no se descompone, pero el de potásio y el de cadmio se transforman en nitratos, despues de haber desalojado todo el ácido cianhídrico se precipita el cadmio por el carbonato de potasa; se filtra y en seguida se separa el mercurio por el súlfido-hídrico.

27.-*Del platino del plomo y bismuto.* Si se añade un esceso del cianuro; el plomo y el bismuto queda en el residuo, el platino se disuelve en estado de cianuro doble de platino y de potásio; se hierve el líquido con el ácido clorhídrico hasta que el cianhídrico sea desalojado; se añade alcol y se precipita el platino por el amoniaco en estado de cloridrato amónico de platino.

Por lo dicho hasta aquí puede venirse en conocimiento

del modo de proceder que debe emplearse para la separacion de muchos metales reunidos.

Se concluirá.

MATERIA FARMACEUTICA

Hechos para servir á la historia química de la resina copal.

Conclusion.

Resina alfa. Se estrae del resinato cóbrico tratándose por el alcol accidulado con el ácido clorhídrico, el resinato se disuelve, se añade gran cantidad de agua, que precipita la resina y retiene el cloruro de cobre: la masa resinosa se lava repetidas veces con agua hirviendo muy ligeramente acidulada, despues con agua pura y se seca con la mayor rapidez posible. Se puede tambien, y este método me ha parecido preferible, añadir á la solucion ácida del resinato en el alcol un esceso de ácido sulfhídrico que precipita el cobre: la resina queda disuelta en el alcol que la suministra por evaporacion, se la disuelve de nuevo en el alcol débil y frio para separar un poco de azufre que se precipita al mismo tiempo. Es conveniente en la preparacion de estas resinas evitar todo lo posible la accion de los ácidos concentrados, que las colorean siempre un poco y probablemente las alteran.

La *alfa* recien preparada es blanda, estando aun húmeda posee todas las propiedades físicas de la pez de Borgoña. tiene el mismo aspecto, blandura y fusibilidad, contiene tambien un poco de aceite volatil que pierde á la temperatura del agua hirviendo; secada á 100.° se funde; llegando á ser transparente, y cetrina, es quebradiza en frio, se parece á la buena colofonia, se disuelve totalmente en alcol anhídro y en el de 72 cent.; el eter tambien la disuelve y la esencia trementina igualmente, echada sobre carbones candentes esparce olor aromático parecido al de incienso. (En seguida espresa el autor el análisis que ha verificado y algunas combinaciones de la resina que nos ocupa, pero las suprimimos y pasarémos á tratar de la) *Resina beta.* El copalato de cobre que sirve para preparar esta resina permanece disuelto en el alcol, en medio del cual ha sido precipitado el precedente, y le comunica como ya se ha dicho, un hermoso color verde: la resina que contiene puede separarse facilmente por un esceso de súlfido hídrico: se filtra para separar el súlfuro, y la resina disuelta en el alcol se consigue por la evaporacion de este líquido.

Tambien se puede obtener, acidulando la solucion alcólica con el clorido-hídrico; y precipitando la resina por gran cantidad de agua, pero este procedimiento me ha salido peor que el primero porque la *beta* tambien es soluble en alcol débil y cuando se la quiere precipitar por medio del agua, se convierte en una emulsion, de la que solo podemos separar la resina calentando el líquido hasta desprender casi todo el alcol.

Obtenida la resina por cualquiera de los dos procedimientos, labada con agua hirviendo y disuelta segunda vez por

el alcol débil y frio, se consigue muy pura. Se distingue de la precedente en la propiedad de dar con las bases combinaciones casi todas solubles en alcol, mientras que las de la primera no se disuelven.

Obtenida por la evaporacion del alcol, se presenta blanda, transparente; fusible á menos de 100.° nada en la superficie del agua hirviendo bajo forma de gotas de apariencia aceitosa; el alcol el eter, la esencia de trementina la disuelven en todas proporciones. Parece que su consistencia blanda es debida á gran cantidad de aceite volatil que se consigue desprender por su herbor en el agua, ó manteniéndola largo tiempo en fusion. Para evitar la alteracion que podia resultar de su fusion en contacto del aire, la he privado de su aceite volatil, teniéndola en fusion en una corriente de hidrógeno seco á 100.° privada asi de agua y de aceite volatil; sus caracteres físicos son iguales á los de la precedente: es transparente friable de color cetrino análogo al de la colofonia.

La resina *gama* existe en estado de mezcla con las precedentes. En el alcol anhídro que ha servido para tratar la resina puede separarse precipitando la solucion alcólica por el acetado de cobre, el resinato de cobre *beta* queda disuelto; el precipitado tratado despues de seco por el eter sulfúrico, le abandona el resinato cóbrico alfa, y deja sin disolevr el resinato Gama. Pero este procedimiento suministra poca resina, me ha salido mejor el siguiente:

El residuo insoluble en alcol anhidro saturado por una solucion alcólica de potasa caústica y filtrado el líquido, debe ser precipitado por ácido sulfúrico muy diluido. Lavada la

resina con agua hirviendo hasta que esta no de precipitado con el cloruro de bario, estaba aun mezclada con una pequeña cantidad de la siguiente, de la cual se la despojó haciéndola secar, y disolviéndola en alcol ahidro con mezcla de un poco de eter, que solo disuelve la *gama*, se evapora esta solucion y se obtiene la resina pura.

Tal como se obtiene por precipitacion es pulverulenta blanca y muy ligera, menos fusible que la precedente y se descompone casi al mismo tiempo que se funde: es soluble enteramente en alcol puro y en el eter, pero se distingue de los dos precedentes por la propiedad que tiene de dar combinaciones que no se disuelven ni en uno, ni en otro de ambos agentes, tambien se distingue por su fusibilidad mucho menor. Recien obtenida por la evaporacion de la solucion ya en alcol, ya en eter, es transparente como las dos primeras, pero muy poco colorada; la accion del aire la altera como á todas las resinas que se estraen del copal.

El resinato de potasa es poco soluble en agua, pero bastante en alcol, es viscoso; teniendo el alcol esceso de potasa le disuelve, lo que no tiene lugar con los de las dos primeras resinas.

El copalato de cobre es azul y pulverulento, tiene la apariencia de cardenillo.

El resinato de plomo es pulverulento y muy blanco, menos fusible que los de las resinas *alfa* y *beta*.

Es menos oxigenada que estas, Mr. Jilhon, *cuya memoria vamos estractando*, solo ha obtenido la resina *delta* en pequeñas cantidades, recien precipitada bajo forma gelatinosa; seca

blanca y pulverulenta. El alcol puro y el eter no la disuelven, y esto la distingue de las precedentes; pero una solucion alcólica de potasa la disuelve muy bien; solo se funde á temperatura elevada y se descompone casi al mismo tiempo, en cuanto á sus caracteres físicos se asemeja bastante á la *gama*.

El residuo insoluble en la potasa caústica lavado muchas veces con alcol de 72/100, cuando nada cede á este, se le hace hervir con el alcol de 25/100 que disuelve una corta cantidad de resina *delta*; despues de haber sido despojado de todas sus partes solubles en el alcol de 25/100, se le trata con agua muy ligeramente acidulada, despues en fin con agua pura é hirviendo, para separar los últimos restos de alcalí que hayan podido quedar en la masa.

De este modo la resina *epsilon* se presenta desembarazada de todas las materias solubles bajo la forma de pequeñas masas gelatinosas perfectamente transparentes, y del todo insolubles en los vehículos.

Seca llega á ser dura y se presenta en pequeños granos facilmente pulverizables.

Reducida á polvo y seca al aire, se oxida y se hace soluble. Parece que es indiferente y no se combina con las bases.

De los hechos espuestos resulta que el copál de la India lo mismo que el de África se compone de cinco resinas diferentes, y distintas la mayor parte de ellas de las que ha estraido Unverdorben de este último para que pueda asegurarse no son las mismas.

Suprimimos aquí algunas observaciones del autor de la

memoria sobre el copal que como materia medicamentosa ú objeto de *materia Farmacéutica* no tiene importancia, si bien se halla descrito en el tratado de Jimenez y en el de drogas de Mr. Guibourg por lo cual le hemos dado lugar en esta seccion concluyendo con el mismo Mr. Filhol:

1.° Que la resina *copal* espuesta al aire en polvo muy fino y á temperatura elevada, absorve el oxígeno de este, conforme á lo dicho por Unverdorben para el *copal* de África.

2.° Que los productos de esta oxidacion son nuevas resinas que parecen derivadas del mismo radical que la primitiva.

3.° Que las diversas variedades de copal designadas bajo el nombre de *copal de la India* tienen igual composicion con muy ligeras diferencias.

4.° Que el copal de la India contiene cinco resinas diferentes, de las cuales las mas oxígenadas son tambien las mas solubles,

5.° Que el copal blando por su composicion debe ser clasificado en la misma serie.

6.° Que la resina copal insoluble en alcol y en la esencie de trementina, puede llegar á ser soluble despues de haber absorvido oxígeno del aire.

7.° Que en el análisis de las resinas debe evitarse constantemente la accion del aire y del agua que pueda ser tal que despues de aislada una resina muy pura, se someta sin embargo al análisis una mezcla.

FARMACIA ESPERIMENTAL.

Sobre la preparacion de los emplastos de plomo: por OttoKohnke. *Archiv. de Pharm.*

Los antiguos formulários prescribian algunas veces la adicion de vinagre para la preparacion de los emplastos plómicos, (gen .Estearatados insolubles, Fors.) Aunque esta adicion considerada quizá como inutil, haya caido en el olvido en estos últimos tiempos, el autor apoyándose en los felices resultados que ha obtenido cree, debe recordarse á los prácticos: Para *preparar el emplasto de litargirio simple* pone en un perol conveniente y estañado 9 libras de aceite de olivas verde y 5 de litargirio; despues añade unas 20 onzas de vinagre incóloro (del cual basten 2 onzas para saturar una dracma de carbonato potásico,) hace hervir el todo hasta que la humedad haya desaparecido y solo se eleven á la superfície algunas partículas del litargirio; se retira en seguida el perol del fuego y se le añade poco á poco, removiendo al mismo tiempo la masa sin cesar, 6 á 8 onzas de vinagre, y haciendolo hervir segunda vez hasta que toda la humedad haya sido evaporada, se obtiene por fin, segun el autor, en 30 á 40 minutos un emplasto perfectamente consistente, de estremada blancura, de color enteramente semejante al del emplasto de cerusa.

Se consigue igual resultado haciendo digerir por algun tiempo el litargirio con la totalidad del vinagre, y añadiendo despues la mezcla al aceite de olivas caliente é hirviéndolo todo.

Aunque Mr. Soubeiran al transcribir la observacion de Mr. Ot. K. en el de J. de Pharm. , fevrier, no cree preferible la operacion descrita al procedimiento ordinario, nos parece debe estudiárse, é introduciendo si se quiere alguna modificacion en el modo de operar, como añadir á la masa algo de agua con el fin de que no pueda quemarse el emplasto, podrá ser de grande utilidad para abreviar la emplastificacion. El vinagre hace solo un papel intermedio en la operacion, es decir se carga sucesivamente de óxido de plomo y lo cede á la materia grasa. C. M.

INSTRUCCION APROBADA

por la Junta suprema de sanidad para gobierno de los subdelegados de Farmacia en las provincias y partidos ó distritos del Reino.

Artículo 1.° Se establecerán subdelegaciones de Farmacia en las capitales de provincia que no las hubiese, y los subdelegados que fueren necesarios para que su número sea igual al de los partidos ó distritos en que está dividido el territorio de la nacion.

2.° Las subdelegaciones de provincia entenderán en todos los negocios pertenecientes al gobierno y policia farmacéutica sujetándose á lo dispuesto en esta instruccion, y á las órdenes que recibieren de la junta suprema.

3.º Las que consten de tres individuos se reunirán en junta para deliverar, haciendo de presidente el mas antiguo de nombramiento, y de secretario el mas moderno. Las convocará el presidente cuando lo creyere conveniente, y las autorizará el secretario, resolviéndose los asuntos que se trataren por mayoria de votos Cuando la Subdelegacion recaiga en un individuo solo, se llamará este Subdelegado principal de provincia, y ejercerá en los mismos términos las atribuciones propias de la Subdelegacion.

4.º Comunicarán las resoluciones que tomaren á los subdelegados de partido ó de distrito de su respectiva provincia por medio de un oficio, que firmará el secretario de acuerdo de la subdelegacion.

5.º Las comunicaciones que dirijan á la junta suprema, las firmarán todos sus individuos; y si alguno no lo hiciere por imposivilidad, se anotará asi al final del escrito.

6.º Darán anualmente á la misma junta noticia exacta de todos los farmacéuticos establecidos con botica en la provincia espresando sus nombres, calidad del título que tubieren y poblacion en que residen, y la participarán cada trimestre el alta y baja, indicando los que hubieren fallecido.

7.º Observarán lo dispuesto en el artículo 18 y siguiente de esta instruccion en los casos en que tubieren que visitar por si alguna botica á consecuencia de lo que en la misma se dispusiere ó de orden de la suprema.

8.º Procurarán que los subdelegados de partido ó distrito pongan en su poder las cantidades que hubieren percivido por razon de multas, visitas ú otras causas, llevarán cuenta de lo que de ellos recibieren, y remitirán á la junta suprema cada trimestre un estado de lo percibido y gastado, sin perjuicio de hacerlo á principios de cada año de cuanto en el anterior hubiese ingresado y salido de la Subdelegacion.

9.º Cuando tubieren que valerse de la autoridad para que se cumplan sus determinaciones, acudirán al alcalde constitucional á fin de que las lleve á efecto, citándole los artículos de las ordenanzas de Farmacia en que están fundadas; y si esto no bastase, oficiarán al jefe político en los mismos términos, para que disponga su cumplimiento por los medios que tenga por conveniente, firmando estos oficios el presidente y secretario; y si á pesar de estas reclamaciones no consiguiesen su efecto, lo pondrán todo en conocimiento de la junta suprema, para que tome las providencias que estime oportunas. En los casos en que no fuese necesaria la autoridad del jefe

político, comunicarán á la suprema el resultado que tubieren sus acuerdos; y siempre que oficiaren á las autoridades, lo verificarán con la urbanidad y decoro que se merecen.

Los subdelegados de partido ó distrito se dirigirán en los términos espresados al alcalde; y si este no llevase á efecto sus determinaciones lo pondrán en conocimiento de la subdelegacion para que esta se dirija al jefe político.

10.° Tanto las Subdelegaciones como los subdelegados procurarán que los drogueros, especieros y traficantes en géneros medicinales no despachen ni vendan al público medicamentos compuestos ni simples pulverizados en ninguna cantidad; asi como tambien que cuanto vendan en rama, sin preparacion alguna, como la pulverizacion &c. sea de cuarteron arriba, imponiéndoles si contravinieren la multa de seis mil maravedis (176 rs. 16 ms.) por la primera vez, y la de 500 ducados si reincidieren dando cuenta á la autoridad competeute en los casos que hubiere resultado perjuicio á la salud por la venta de dichos medicamentos, para que formen causa al transgresor. (1)

11. Impondrán la misma multa á cualquiera persona que no siendo farmacéutico aprovado con oficina pública, venda medícamentos, y á los que sin estar completamente autorizados por la ley para rjercer la facultad de Farmacia, se intrusen en el ejercicio de ella regentando boticas de viudas ó pupilos de boticarios de hospitales &c. ó teniendo para si botica, botiquines, ó repuestos de medicinas para vender al público. (2)

12. Seguirán igual práctica con las personas que vendan yervas secas ó frescas sin tener la competente licencia ó título y con los herbolarios que vendan las que no esten comprendidas en el catálago que se les entrega con la licencia, ó cualquiera otra sustancia medicinal, prohiviéndoles enteramente vender al público ninguna planta seca. (3)

13. Impondrán á los farmacéuticos que cometan escesos en el ejercicio de su profesion las multas á que se hicieren acreedores, dando cuenta de ello á la suprema á fin de que recaiga su aprobacion sin cuyo requisito no se procederá á la exaccion. Cuando la imposicion fuese hecha por los de partido ó distrito, darán parte á la subdelegacion de la provincia para que esta lo haga á la junta suprema.

---

(1) *Ordenanzas de farmacia de* 1804, *art.* 13 *y* 14 *del cap.* 1.°

(2) *Id. art.* 15 *y* 16 *del mismo capitulo.*

(3) *Id. art.* 16 *de dicho capitulo.*

14. Permitirán á los que no fueren farmacéuticos la venta de los jaraves de *agraz, grosellas, horchata, limon, naranja y sangüesas,* que pueden considerarse como de refresco, y les prohivirán la venta de los demas, imponiendo á los contraventores las multas señaladas en el artículo 10, y recogiéndoles las existencias que de ellos tubieren para remitirlas el hospital mas inmediato. (1)

15. No consentirán la venta de remedios secretos ni específicos, é impondrán á los espendedores las multas indicadas en el referido artículo 10, recogiendo é inutilizando cuanto de tales medicamentos encontraren.

16. Los subdelegados de partido ó distrito darán cuenta á la Subdelegacion de su respectiva provincia de los farmacéuticos residentes en el, en los mismos términos que queda espresado en el art. 6.°; y para hacerlo con toda exactitud, recorrerán por primera vez las boticas que hubiere en el partido, pedirán los títulos á sus dueños ó á los que la regentaren, y si no pudieren hacerlo por si, les oficiarán para que se presenten con ellos, y tomarán razon de todos. Ademas darán tambien noticia cada trimestre á la Subdelegacion del alta y baja qne hubiere ocurrido en dicho tiempo en los términos que quedan referidos, para que aquella pueda hacerlo á la suprema en la forma ya indicada.

17. Pondrán en conocimiento de la Subdelegacion de que dependan, las boticas nuevas que se abrieren sin haver sido visitadas, y las que habiendo estado cerradas se volvieren á abrir, para que disponga se visiten en el modo y forma acostumbrados; imponiendo la multa de 176 rs. 16 ms. á los que huvieren despachado en ellas medicamentos al público sin haber pedido la visita; pero no comprenderán en esta determinacion á los boticarios que se trasladaren con su oficina de una poblacion á otra.

18. Cuando se mande á los Subdelegados de partido ó distrito visitar alguna botica, tomarán el cumplimiento del alcalde constitucional ó de la persona que hiciere sus veces, y pasarán recado á médico y cirujano titulares ó á los mas antiguos que haya en la poblacion, para que asistan á la botica como testigos de escepcion, señalándoles la hora; mas en donde no haya ninguno, lo pondrá el escribano por diligencia, y procederá el visitador á practicar la visita principiando por recibir juramento al boticario de que dará bien y fielmente la visita sin ocultar medicina que le sea pedida: en seguida le exigira el título y no teniéndolo, cerrará en el acto la

(1) *Acuerdo de la Junta suprema del dia 23 de Junio del año 1842.*

botica, le impondrá la multa de 176 rs. 16 ms. y le notificará no haga uso de ella bajo la pena de 500 ducados, requiriendo al alcalde no lo consienta bajo la misma pena (1.) Las mismas reglas observará el farmacéutico á quien en ciertas circunstancias se diere la comision de visitar una ó mas boticas por no convenir que las practique el Subdelegado.

19. Se arreglarán en la visita al petitório vigente en los pueblos donde hubiere mas de un médico y cirujano, y en los que solo hubiese uno de cada clase, se sujetarán á los que estos usaren; y en el caso de encontrar cualquier defecto de poca entidad, aconsejarán al visitado se provea de lo necesario dentro de un breve tiempo. (1)

20. Inutilizarán los medicamentos que por su antigüedad, mala reposicion ú otro motivo estubieren alterados, y si los boticarios á quienes se encuentren hubiesen sido ya advertidos y notificados sobre tales defectos, les impondrán la multa de 176 rs. 16 ms, , apercibiéndoles los repongan con otros de buena calidad en determinado tiempo; y sino lo hicieren, darán cuenta á la subdelegacion de la provincia para que les oblige á surtir sus boticas de cosas precisas; y no haciéndolo, lo pondrá esta en conocimiento de la junta suprema para que les imponga la de 500 ducados, y mande, si lo estima conveniente, cerrar las boticas de los que asi se hubieren conducido desobedeciendo las órdenes de la Subdelegacion; pero si el boticario no hubiese sido advertido y notificado en otra visita, recogerá el visitador los medicamentos alterados, y los remitirá á la Subdelegacion de la provincia con testimonio de sus cantidades, á fin de que, reconocidos y examinados, tome las providencias que estime convenientes contra quien hubiere lugar, y entre tanto le prevendrá el visitador los reponga de buena calidad dentro de un breve término. (2)

21. No harán novedad alguna en las boticas de viuda ó pupilo de boticario que se hallen regentadas por farmacéutico aprovado, pero prohibirán que cualquiera otra persona que no sea boticaria, tenga botica, y que el que lo fuere tenga mas de una, en la que deverá vivir, cerrándole todas las demas, ya esten en el pueblo donde resida ó en otro distinto, imponiéndole la multa de 176 rs. 16 mrs. por cada una, y dando cuenta de todo lo ocurrido á la Subdelegacion de la provincia, para que esta lo haga á la Suprema. (1)

---

(1) *Ordenanzas de farmacia, art. 1.° y 5.° de la instruccion sobre visitadores de boticas.*

(1) *Id. art. 7.° de la misma instruccion.*

(2) *Id. art. 8.° de la citada instruccion.*

(1) *Id. art. 9.°*

22. Harán que los boticarios acrediten con documentos legítimos la de la propiedad de la botica; y si hallaren algun trato ó venta simulada, se la cerrarán, y darán cuenta á la Subdelegacion principal poniéndolo todo por diligencia. (2)

23. No permitirán en su respectivo distrito que un profesor reuna las facultades de medicina y farmacia ó las de farmacia y cirugia; pero le dejarán ejercer la que prefiriese. (3)

24. Cuando en un pueblo, donde solo hubiere una botica, el médico ó cirujano fuese padre, hijo ó hermano del boticario, les notificarán y obligarán á que inmediatamente salga de él cualquiera de ellos, ó que se abstenga de ejercer su facultad bajo la correspondiente pena, que le impondrán para el caso de contravencion. (4)

25. Si supieren que un farmacéutico no cuida de su botica por ocuparse de otros negocios, ó que se ausenta de ella por tiempo dilatado sin dejar regente, se le cerrará multándole en 176 rs. 16 mrs. (5)

26. Las cantidades que por multas, visitas ó cualquiera otra causa recaudaren, las entregarán en la Subdelegacion de provincia todos los meses, llevando una cuenta exacta de cargo y data, que remitirán á la suprema los últimos dias de cada año.

27. Si el alcalde por influjo del farmacéutico, cuya botica se va á visitar, retardase el dar el cumplimiento, serán pagados por este, ó por las personas que hubiesen influido en la demora, las costas, daños y perjuicios que por semejante retraso se causaren al visitador. (6)

Madrid 8 de Agosto de 1841.=El Duque de Bailen, presidente. =Mariano Delgras, vocal secretario.

Está conforme con el original que existe en la secretaría de la Junta suprema de mi cargo á que me remito. = Delgras.

Algunos de los periódicos médicos han publicado la preinserta instruccion haciendo de ella y de la junta que la ha circulado el elógio que merecen: tal vez hayamos contribuido á la insercion con lo que manifestamos en la página 76 de este periódico; pero á nadie interesaba mas que á nosotros el pu-

---

(2) Id. art. 14. *(3) Id. art.* 10. *(4) Id. art.* 11. *(5) Id. art.* 12. *(6) Id. art.* 13 *de la referida instruccion.*

blicarla pues estamos recibiendo continuamente quejas de comprofesores, á las que en algunos casos no hubiera dado lugar el conocimiento de la referida instruccion. Sin embargo con respecto á las boticas de hospitales, juntas de beneficencia y otras análogas, no está tan clara como debia, porque si bien por el artículo 11 parece que deben consentirse, lo prohibe espresamente el 21, las ordenanzas de 1804 tampoco refieren cosa notable por lo que hace á este punto, solo por una nota puesta á una ley antigua de las primeras que incluye el título 13 del libro octavo de la Novis. Recopilacion venimos en conocimiento de que puede estar autorizada la continuacion de las boticas establecidas antiguamente, pero no el establecimiento de otras nuevas.

Otra cuestion. ¿ Las boticas de establecimientos piadosos consentidas podrán despachar medicamentos á particulares y aun contratarse con ellos, existiendo otras en el mismo pueblo? Creemos que no se debe permitir porque los esfuerzos unidos de una corporacion respetable son sufientes, por pequeños que sean para arruinar al farmacéutico mas celoso é instruido que tenga botica propia, y esto no es justo; pues el privilegio concedido al piadoso establecimiento no puede tener otro objeto que secundar sus miras benéficas.

Una carta del Sr. La-Gasca, de Teruel; y otra de D. Manuel Abad y Gonzalez, del Burgo de Osma nos han sugerido estas ligeras observaciones qne recomendamos al Sr. Jimenez confiando en que practicará las diligencias oportunas para que la junta Suprema resuelva con claridad si es de su incumbencia lo mas justo y conveniente sobre los puntos mencionados.

En el primer número de nuestro periódico pag. 20 estractamos una Real orden que concluia, no se oirá en lo sucesivo ninguna reclamacion análoga. Comparese esta determinacion con la estampada en la página última del número de Marzo y se verá la admirable consecuencia del gobierno.

El Editor M. Villanueva.

Burgos, Imprenta de Pascual Polo.

15 de Mayo de 1843.
Tomo 1.º Número 12.º
MENSUAL FARMACEUTICO

HISTORIA NATURAL-BOTÁNICA.

Sobre las especies del Género Aloes.

Mr. Soubeiran ha publicado en el diario de Farmacia y de química del mes de Febrero último un resumen de las investigaciones de Fr. Nées de Esenbeck consignadas en el segundo t.º del Manual de farmacia de Geiger (2.ª edn.) enlos términos siguientes:

El género Aloes se divide segun la forma de su periantió en tres secciones ó subgéneros, que pudieran ser considerados como otros tantos géneros.

1 *Aloe grandifloræ* de flores grandes, derechas, en forma de tubo é de embudo; 2. *Aloe Curbifloræ*, de flores tubiformes recorvadas *(Gasteria W.;)* 3. *Aloe parvifloræ, (Apiera W.)* de flores muy pequeñas con el limbo de dos labios irregulares.

El *Aloe vulgaris* Lam. *(A. perfoliata Li, A Barbadensis* Havvsley;*)* el *Aloe Abyssinica* Lam. el *socotrina* id. *(A perfoliata* Var, L., *)* El A; *purpurescens* Havva. (A. *rubescens* dec. ;) y el A. *spicata* Thuub. contienen todos el zumo amar-

go y tal vez son importantes todos para la estraccion del acibar. El A *humilis* Lam. ; el A fera, dec, el A ferox Lam. el A. *sabferox* Spr. han manifestado tambien un zumo muy amargo y en gran cantidad: Al contrario el A. *glanca.* Mil. el A. *paniculata* Jacq; el A. *saponaria* Heur., el A. *cæsia*, S. D., el A. *plicatilis* Mill., el A. *arborescens* Mill., el A. Frutescens S. D. han presentado poco amargor.

Las especies pertenecientes á las divisiones *Gasteria* y *Aperia* están muy provistas de vasos resinosos, pero no contienen zumo amargo.

FÍSICA QUÍMICA.

Publicamos la tabla siguiente que nos ha remitido Don José Jimenez farmacéutico en S. Fernando, porque hallándola conforme si se desprecian algunas milésimas, con el resultado del sencillo cálculo practicado segun la otra tabla que incluye la obra del Dr. Fors en la pág. 155 del t. 1.° la creemos útil á fin de que los compradores de alcol puedan á primera vista juzgar con bastante exactitud de su concentracion á las temperaturas mas comunes de nuestro pais. Asi por ejemp. si la temperatura marca 30.° R. y el areómetro indica para el alcol que ensayamos 40.°, debe entenderse que tal alcol es de 36,°, y á 0,° temper. indicará 33. 9 el areómetro de Cartier, &c.

Tabla de los grados que debe señalar el areómetro de Cartier en el alcol de diversos grados de concentracion: segun los de temperatura de la atmósfera, en el supuesto de estar dicho areómetro arreglado á 10° de Reaumur.

FAHRENHEIT.	REAUMUR.	GRADOS DEL AREÓMETRO DE CARTIER.												
32	0	28, 1	28, 6	29, 0	29, 5	30, 0	30, 5	31, 0	31, 4	31, 9	32, 4	32, 9	33, 4	33, 9
36, 5	2	28, 4	28, 9	29, 4	29, 9	30, 4	30, 9	31, 4	31, 8	32, 3	32, 8	33, 3	33, 8	34, 3
41	4	28, 8	29, 3	29, 8	30, 3	30, 8	31, 3	31, 8	32, 2	32, 7	33, 2	33, 7	34, 2	34, 7
45, 5	6	29, 2	29, 7	30, 2	30, 7	31, 2	31, 7	31, 2	32, 6	33, 1	33, 6	34, 1	34, 6	35, 1
50	8	29, 6	30, 12	30, 6	31, 1	31, 6	32, 1	31, 6	33, 0	33, 5	34, 0	34, 5	35, 0	35, 5
54, 5	10	30	30, 5	31	31, 5	32	32, 5	33	33, 5	34	34	35	35, 5	36
59	12	30, [illegible]	30, 8	31, [illegible]	31, 8	32, [illegible]	32, 8	33, 4	33, 9	34, 4	34, 9	35, 4	35, 9	36, 4
63, 5	14	30, 7	31, 2	31, 7	32, 2	32, 7	32, 2	33, 8	34, 3	34, 8	35, 3	35, 8	36, 3	36, 8
68	16	31, 1	31, 6	32, 1	32, 6	33, 1	33, 6	34, 2	34, 7	35, 2	37, 7	36, 2	36, 7	37, 2
72, 5	18	31, 5	32, 0	32, 5	33, 0	33, 5	34, 0	34, 6	35, 1	35, 6	36, 1	36, 6	37, 1	37, 6
77	20	31, 8	32, 4	32, 9	33, 4	33, 9	34, 4	35, 0	35, 5	36, 0	36, 5	37, 0	37, 5	38, 0
81, 5	22	32, 2	32, 7	33, 3	33, 8	34, 3	34, 8	35, 4	35, 9	36, 4	36, 9	37, 4	37, 9	38, 4
86	24	32, 6	33, 1	33, 6	34, 2	34, 7	35, 2	35, 8	36, 3	36, 8	37, 3	37, 9	38, 4	38, 9
90, 5	26	33, 0	33, 5	34, 0	34, 6	35, 1	35, 6	36, 2	36, 7	37, 2	37, 7	38, 3	38, 8	39, 3
95	28	33, 3	33, 9	34, 4	34, 9	35, 5	36, 0	36, 6	37, 1	37, 6	38, 2	38, 7	39, 2	39, 7
99, 5	30	33, 7	34, 3	34, 8	35, 3	35, 9	36, 4	37, 0	37, 5	38, 0	38, 6	39, 1	39, 6	40, 1

Sobre el empleo del cianuro de potásio en el análisis química.

Continuacion y Conclusion.

II. Accion del cianuro indicado sobre los óxidos, los sulfuros metálicos, las sales &c. por la via seca.

Puede emplearse el cianuro de dos maneras: 1.° como reactivo al soplete: 2.°, como medio de reduccion en el crisol ó en el tubo de vidrio.

Hemos estudiado, continúan los autores, bajo este doble aspecto su accion sobre gran número de óxidos, de súlfuros metálicos de sales, &c; pero solo citaremos los resultados, á nuestro parecer mas interesantes, para cuya obstencion hemos usado en nuestras esperiencias ya del cianuro de potásio sin mezcla, ya de una mezcla de partes iguales de sosa anhidra y de aquel cianuro, segun lo especificaremos en los detalles.

A causa de la gran fusibilidad de este cuerpo: hemos empleado la mezcla prescrita para los ensayos al soplete, la que ofrece en general tanta relacion con la sosa pura en cuanto á su accion, que pare e superflo dar una descripcion especial de su modo de portarse con los cuerpos, no asi de las ventajas esenciales que tiene sobre la sosa sola. En primer lugar las reducciones se hacen con una facilidad tan estraordinaria, que aun los operadores menos ejercitados pueden conseguir reducciones que se han tenido por difíciles, como la del estaño,

con el óxido ó súlfuro de este metal; y en segundo lugar, la mezcla fundida del cianuro de potásio con la sosa se esconde tambien en el carbon, que se puede reconocer siempre de la manera mas evidente las partículas de metal reducido, aislarlas con facilidad y someterlas á un ensayo ulterior.

La accion del cianuro potásico sobre los nitratos y cloratos es muy particular; fundidos con aquel cuerpo, se descomponen con fuerte esplosion y aparicion de llama; cuando se opera sobre grandes cantidades especialmente de los cloratos, es necesario usar de mucha precaucion. Tenemos, pues, un medio muy sensible para descubrir estas sales por la via seca; mezcladas con el cianuro y calentadas sobre la lámina de platino, resulta siempre, aun con cantidades estremamente pequeñas, una detonacion y un desprendimiento de luz bastante perceptibles.

Las propiedades reductoras del cianuro en su fusion con los óxidos y los súlfuros metálicos son ya conocidas por la publicacion de la memoria de Liebig: pero aun permiten, segun nuestras esperiencias, una aplicacion mas importante en los casos siguientes.

1. *Descubrimiento del arsénico en el súlfuro de antimonio impuro.* En el ensayo al soplete del súlfuro de antimonio que contiene arsénico, no siempre es posible, por la produccion del ácido sulfuroso, reconocer con certidumbre el olor de ajos propio del arsénico: se ha propuesto comenzar por reducir el antimonio del súlfuro por medio de la fusion con el hierro, el sulfato de sosa y carbon, ó de otra manera, y ensayarle entonces al soplete. Este ensayo nada dejaria que desear, si la

preparacion del régulo no fuera incómoda para las investigaciones en pequeño, á causa de la alta temperatura que exige. El cianuro de potásio obvia este inconveniente, pues que se puede obtener en pocos minutos un régulo bien fundido, en un crisolito de porcelana por la fusion del súlfuro de antimonio del comercio en polvo con tres ó cuatro partes de aquel cianuro, operando sobre la lámpara de espíritu de vino: no se pierde en esta reduccion mas arsénico que en la otra.

2. *Preparacion de espejos metálicos con las combinaciones arsenicales.* Una mezcla de partes iguales de sosa y de cianuro de potásio ofrece un medio escelente para la reduccion de los arsenitos y de los arseniatos. Se introduce la combinacion arsenical perfectamente seca en un tubo provisto de una bola hueca en su estremidad, y se esparce por encima como seis veces tanta mezcla, tan bien perfectamente seca. Solo debe llenarse hasta un poco mas de la mitad de la bola, porque el cianuro de potásio en fusion se eleva fácilmente por todo el tubo, la reduccion se opera á la lámpara de espíritu de vino. Todos los arsenitos y arseniatos, cuyas bases son irreductibles ó se reducen á arseniuros, que pierden una parte ó la totalidad de su arsénico por el calor, dan espejos metálicos por la fusion con el cianuro de potásio. Las siguientes combinaciones del arsénico nos han suministrado los mas hermosos: ácido arsenioso, súlfuro de arsénico, arseniatos de potasa, de barita, de cal, de plata, arsenito de cobre. Los arseniatos de peróxido, de hierro y de plomo no han producido espejos, ó los han dado imperfectos. El método de reduccion de las combinaciones arsenicales por el cianuro de potásio merece una atencion

particular á causa de su sencillez, de la seguridad de su resultado, aun con cantidades muy pequeñas de arsenito y de la limpieza con que puede ejecutarse.

A mas de la propiedad de reduccion que dá tan alto precio al cianuro potásico, está dotado de una accion especial como simple fundente; nos parece que ofrece bajo este aspecto ventajas para el análisis en los casos siguientes.

Descomposicion de los sulfatos de las tierras alcalinas. Si se funde sulfato de cal, de barita ó de estrociana con cuatro á cinco veces su peso de la mezcla de sosa y cianuro de potásio ya indicada repetidamente, se obtiene por solucion en agua sulfato de sosa y carbonatos de las tierras alcalinas. La descomposicion se opera pues como si se empleara la sosa pura; pero la presencia del cianuro fácilmente fusible ofrece la ventaja de no tener que usar, como con la sosa ó con esta y el carbonato de potasa, crisol de platino ni calor muy fuerte, sino un crisol de porcelana y una simple lámpara de espíritu de vino. Aunque este método es menos cómodo para el análisis cuantitativa, lo es mucho mas para el análisis cualitativa.

Descomposicion de las combinaciones de ácido silícico. El cianuro de potásio obra igualmente en este caso solo como fundente de fácil fusion, y permite asi descomponer combinaciones de ácido silícico reducidas á polvo fino; (hemos hecho la esperiencia con arena, vidrio &c.) en el crisol de porcelana sobre la lámpara de espíritu de vino. Esta propiedad presenta en ciertas circunstancias grandes ventajas para el análisis cualitativa: se toma para una parte de la combinacion silícica, cinco de la mezcla de sosa y cianuro.

Separacion de las combinaciones insolubles en el agua, y en los ácidos para los ensayos cualitativos.

En las investigaciones cualitativas despues de la estraccion de las sustancias solubles en agua y en los ácidos, es bien sabido que se pasa á obtener las que son insolubles en estos líquidos, tales como el sulfato de barita, el de plomo y la sílice. A la separacion de estas últimas materias se hallan unidos ciertos inconvenientes devidos en parte á la dificultad de quitar completamente el plomo por la via húmeda y en parte á la imposibilidad casi completa de obtener con una lámpara de espíritu de vino el calor nesesario para la descomposicion por la sosa en el crisol de porcelana; pero á temperatura mas elevada es atacado este crisol. La mezcla del cianuro y de la sosa remedia muy sencillamente este inconveniente. Si, en efecto, se funden las sustancias indicadas cuatro ó cinco veces su peso de la mezcla, el sulfato de plomo es reducido, el de barita pasa á carbonato, y el ácido silícico se combina con el álcalí si entonces se trata el todo con agua, se obtiene en disolucion el último producto; el ácido acético vertido sobre el residuo disuelve al carbonato de barita, y el plomo en el estado de régulo no se disuelve.

Despues de haber reunido, dicen por fin los autores, en esta memoria los resultados mas esenciales de nuestras investigacioues relativas á la accion del cianuro de potásio sobre otros cuerpos, creemos poder espresar nuestra conviccion, de que este cianuro á causa de las aplicaciones especiales y numerosas de que es susceptible; debe ocupar un rango distinguido entre los mas importantes ausiliares del análisis química.

SOBRE EL DIDIMIO-NUEVO METAL.

Mr. Mosander ha leido á la asamblea de naturalistas escandinavos en Estocolmo una memoria acerca del Cério y el *Lántano* (metal descubierto hace cuatro años ,) ha presentado el deutóxido de cério amarillo de limon ; y al paso que ha descrito las propiedades del deutóxido y protóxido del mismo cério y algunas de sus sales, ha mostrado el deutóxido de lántano *incoloro* que no toma color por el calor rojo y cuyas sales tambien son incoloras. En fin ha anunciado que la ítria y los deutóxídos de cério y delántano se hallan constantemente acompañados en el reino mineral de un cuerpo, al cual deben sus sales el color rojo rosado; que es difícil separarle de ellas, porque los agentes disolventes y precipitantes son los mismos para este cuerpo que para los antes mencionados; Mr. Mosander ha dado el nombre de Didimio (de una palabra griega que significa gemelo;) á este cuerpo metálico cuyo óxido es la causa, ó su parecer, del color moreno del deutóxido de cério, y del color rojo de ladrillo del deutóxido de lántano ; ha hecho ver en seguida dicho óxido de didimio bien marcado, y para comparacion algunas sales cristalizadas de cério , de lántano y de didimio; siendo las últimas rojas; y ha observado que hasta el presente no se ha descubierto un método de separacion absoluta para estos cuerpos.

MATERIA FARMACÉUTICA.

Sobre el ópio de Benares.

El ópio procedente de las Indias Orientales ofrece dos suertes bien distintas de las de Turquia y Egipto, que el comercio de Drogueria Europea ha reconocido hasta el dia, por el embalage, por su forma y consistencia, el ópio de Bengala y el de Benares.

Mr. W. Ludewig inspector de drogas y colores en la administracion superior de la aduana de S. Petersburgo ha publicado la noticia siguiente sobre este ópio.

En el verano de 1840 he tenido la primera ocasion de ver una porcion de ópio de Benares, procedente de Londres. Las cajas en que venia eran casi cuadradas y estaban envueltas en una tela grosera como la mayor parte de los fardos que nos remiten de las Indias Orientales, el índigo por ej. la goma laca en tabla &c. Este embalage difiere pues del de las cajas de ópio de Esmirna y de Egípto que son oblongas, y están forradas de hoja de lata: cada caja de ópio oriental contenia cuarenta panes enteramente redondos, sin ninguna prominencia esterior, del peso de 1125 á 1500 gr. Cada uno de estos panes se hallaba colocado en una separacion particular, dispuesta sin fondo en la caja; habrá veinte en la capa interior, (cuatro en lo ancho y cinco en lo largo); y despues sobre una capa intermedia de hojas de adormideras recortadas estaba puesta la capa segunda de otros 20 panes. Cada pan se hallaba envuelto

en hojas de adormideras que llenaban completamente los huecos de las cajas; todos los panes estaban secos, eran bastante duros aunque cedian ligeramente á la presion del dedo, cortándolos por el medio, se veia cierta envoltura del espesor de un dedo formado tambien por hojas de adormidera aglutinadas en cuyo interior se hallaba el ópio enteramente libre como la pepita ó almendra de un fruto, era fácil de separar y á ninguna parte se adheria.

La masa es moreno-oscura, cubierta parcialmente al esterior de una ligera capa mohosa blanca-amarillenta; la consistencia pilular dura: en estado reciente es mas blanda y se parece á un electuario sólido, se adhiere ligeramente á la envoltura, pero se seca con prontitud al aire: el olor es muy penetrante y el sabor mas amargo que el del ópio ordinario; sin que contenga la masa mezcla de hojas ni otras impurezas; al fuego arde con llama clara,

El modo de formar panes con este ópio puesto que no se observa abertura esterior ni interiormente, solo puede consistir en colocarle estando blando sobre una capa de hojas de adormidera y encerrarle entonces en la cubierta espesa por medio de alguna sustancia aglutinante, puesto que no se ve ópio entre las hojas.

Mr. Ludewig dice al fin de la precedente noticia: uno de mis amigos que ha estado seis veces en la China y en la India, ha reconocido al punto al ópio indicado por la suerte que se emplea de preferencia en la China y en el archipielago Indio.

Falsificaciones del ópio. Un Armenio que se ha ocupado muchos años en la cultura de la adormidera y estraccion del

ópio, parece que ha referido que una de las falsificaciones del ópio consiste en mezclarle en el estado blando y reciente uvas bien machacadas y sin pepitas; y ha asegurado que no viene un solo pan de ópio del oriente sin haber esperimentado esta falsificacion.

Otra debe consistir en machacar en un mortero de piedra la epidermis de la capsula y tallos de la adormidera con clara de huevo, é incorporar en ciertas proporciones esta mezcla con el ópio.

FARMACIA ESPERIMENTAL.

ÓXIDO DE ANTIMONIO.

Observaciones relativas á su preparacion por Mr. Durand.

El autor ha llegado á las conclusiones siguientes:

1.ª El óxido de antimonio preparado, descomponiendo el polvo de Algaroth por el bicarbonato de potasa, tiene diferente accion médica, que el obtenido por la descomposicion del emético.

2.ª El óxido separado del emético por un carbonato alcalino ó por el amoniaco líquido no produce vómitos y obra siempre del mismo modo sobre la economia animal.

3.ª El óxido de antimonio, preparado por el método del

Codex frances posee una accion vomitiva mas ó menos pronunciada; es un medicamento con el que no puede contar el médico.

4.ª El óxido del codex no debe su accion vomitiva al arsénico; la debe al cloruro de antimonio.

5.ª La accion vomitiva de este óxido está en razon de la cantidad de cloruro que contiene.

6.ª Esta cantidad es tanto menor cuanto mas lavado ha sido: pero es *casi* imposible separar por la locion todo el cloruro que contiene.

7.ª Se puede separar del emético por medio del carbonato de sosa, el óxido de antimonio; pero para obtener esta separacion es preferible el amoniaco líquido en esceso, por la razon de que este alcalí separa del emético doble óxido, que el carbonato de sosa.

8.ª En todos casos no es indiferente recurrir ó no el calor.

(Repertoire du prog. med. Mars.)

CRÍTICA FARMACEUTICA.

Al presentar en nuestro anterior artículo (Mens. Farm. pag. 193) el cuadro crítico de la actual *Farmacopea Española*, y viendo la grave dificultad de reducir nuestras observaciones numerosas, á las cortas líneas que permite la necesaria y

amena variedad de un periódico, nos fué indispensable, contrayendo nuestra tarea bajo este aspecto á los once primeros capítulos del libro criticado, nos fué indispensable, decimos, manifestar en términos muy generales los defectos en que creemos abnnda, y á veces nos contentamos con citar procedimientos modernos ligeramente descritos y fundados en los conocimientos científicos ó puramente prácticos que exije la preparacion de algunos medicamentos, dejando al lector que haga las consideraciones necesarias despues de la comparacion entre ellos y los incluidos en nuestro formulario legal.

Continuemos, pues, hoy nuestra breve crítica y siguiendo la huella trazada principiemos por las jaleas ó jelatinas que forman el cap. 12 en donde suspendimos segun hemos dicho las anteriores observaciones. Los productos llamados jelatinas animales constituidos casi esclusivamente por la verdadera jelatina edulcorada, y los llamados jelatinas vejetales y por varios autores solo jaleas, cuya composicion es variada, debieran obtenerse en vasijas cerradas, como la marmita de Papin, con notable ahorro de tiempo y de combustible, y sin necesidad de añadir la menor cantidad de ictiocola ó granetina que aconsejan muchos modernos siguiendo los procedimieutos ordinarios: pero dejemos este punto que ofrece poco interes á la medicina, remitamos al lector, si hemos de abreviar estos apuntes, para el tratado de las mieles á la obra mas completa de Farmacia que conocemos, (la del Dr. Fors pág. 696 y siguientes t. 1.°) remitámosle tambien á la misma por lo que respecta á los jarabes colocados á continuacion de las mieles en el cap.° 14 de la Hispana y antes en la otra obra referida y

hagamos algunas consideraciones acerca de las dos últimas suertes de medicamentos.

Si se consultan las obras antiguas de la facultad, se verá que los primitivos jarabes no fueron otra cosa que julepes ó hidrolados, alcolados ú otros líquidos dulcificados, esto es un género de medicamentos líquidos en que entraba el azucar ó la miel sin mas objeto que hacer grata la bebida á los enfermos; asi lo dice espresamente Palacios en su palestra pág. 243 ed. de Madrid 1763. Despues se creyó que aumentando las dosis de principio sacarino, podria este servir de medio conservador, y de ahí el nombre de conservas que dió Baumé á los jarabes, el que confirmó Carbonell y cuantos han escrito posteriormente acerca de los sacarolados; pero¿ es exacto este nombre de *conservas* aplicado á uno de los productos comunes mas alterables en circunstancias que favorecen á veces la alteracion.? claro es que no y sin aducir en nuestro apoyo las razones que están al alcance del menos versado en la ciencia farmacéutica podemos concluir con Hernandez de Gregorio que no dura un jarabe comun cuatro meses sin alterarse, siempre que se empleen por supuesto, los medios ordinarios de conservacion. El azucar ó la miel sin embargo y ambos mezclados, es indudable que impiden la proximidad del momento de destruccion de algunos líquidos. Mas como no todos los autores de Farmacopeas están conformes acerca de las dosis de sustancia activa que deben entrar en cierta cantidad de sacarolado, y aun cuando estubieran no seria asequible tener seguridad de la exactitud del resultado, si para los hidrolados; (hidrolaturos, Fors,) cuya preparacion es mas sencilla, hemos

hallado graves dificultades á las cuales será preciso añadir en cuanto á los jarabes las que ofrece la inmensa variedad de azúcares comerciales, su estado higrométrico, y por consiguiente su peso relativo y otras circunstancias fáciles de conocer creemos poder concluir aun teniendo en cuenta las muy curiosas observaciones de Deschaps, D' Avallon:

1.º Que los jarabes ó mieles sacarolados ó meleolados líquidos de principios activos y particularmente si son de poco uso, debieran reducirse á medicamentos magistrales, prepararlos con estractos de determinada concentracion ó punto, productos licsiviados alcaloides ó por otros medios, que sugiera la ciencia, procurando asi evitar las alteraciones causadas ordinariamente por la fermentacion del azucar en los principios activos; y no descuidando la exactitud de las cantidades.

2º. Que los jarabes cuyo consumo suele ser considerable, y sus virtudes no tan marcadamente activas puedan prepararse, si se quiere por los métodos ordinarios, aunque sería mejor emplear como para los anteriorers un jarabe simple de escipiente comun, tomándole de cierta densidad determinada á temperatura fija, y mezclar con él la cantidad conveniente de principio medicinal disuelto en la proporcion definida de vehículo apropiado; lo mismo decimos con respecto á los jarabes poliámicos, y en cuanto á todos es preciso añadir que si hubiere necesidad de concentrarlos despues de hecha la mezcla, no debieran sugetarse á la fuerte temperatura de la ebulicion que los alteraria en muchos casos, sino evaporar la humedad sobrante en baño de maria, de vapor ó por otros medios. Las precedentes observaciones que algunos calificarán de nimie-

dades escesivas, necesitaban sin duda mayor esplicacion.

Las conservas, conocidas generalmente bajo este nombre desde tiempos antiguos ocupan en nuestra Farmacopea un lugar, (cap. 15) á continuacion de los jarabes, son medicamentos que han llamado poco la atencion, y tampoco merecen el nombre que tienen, á este propósito el último Codex Frances dice que se alteran generalmente con mucha facilidad y todos los Farmacéuticos habrán tenido ocasion de observarlo. Poco se podrá censurar en este capítulo á la Farmacopea Española ni aun en el siguiente que trata de los electuarios y confecciones; entre estos sacarolados existen algunos que se han hecho célebres por su antigüedad y otras varias circunstancias; los profesores en ciertas épocas han tenido fuerte empeño en modificar su composicion, pero poco han conseguido favorable á la humanidad. Actualmente se prefieren por lo comun las preparaciones magistrales sencillas de este género á todos los compuestos polifarmacos: para la mejor preparacion de estos medicamentos deben tenerse presentes ciertas reglas que previenen casi todos los autores de algun credito al presente; vease la obra del Sr. Fors, en donde tambien pueden observarse los productos comprendidos en el cap. 17 de la Hispana bajo el título de supositorios.

Pasemos á las tabletas y advirtamos que para la preparacion de las de raiz de altea, mandan los modernos en vez del cocimiento de la Hispana, ó la pulpa de la matritense, los polvos de la misma raiz; pero son mas agradables preparadas por infusion y maceracion de 24 horas, evaporando despues con cuidado la humedad escedente en las circunstancias marcadas

por la misma obra; regularmente se prefieren las pastillas. Las píldoras pueden ser miradas bajo igual aspecto que los electuarios y asi las considera Baumé: Rodriguez, Bañares y sobre todo Fors y aun Guibousg y Soubeiran &c. tratan muy bien este punto. Se prefieren las magistrales á las antiguas y complicadas que incluye nuestra Farmacopea, y debe evitarse en lo posible usar de mucílagos fuertes como el de tragacanto para confeccionarlas, porque en vez de aliviar, agravan á los enfermos, cuyos estómagos no pueden disolverlas ó digerirlas sino son muy recientes, segun ya lo indicó el primero de los escritores españoles citados. Tambien suelen barnizarlas algunos con ictiocola ó granetina ú otras sustancias y aun sustituirlas en ciertos casos con las cápsulas gelatinosas.

Hablando el Sr. Rodriguez médico distinguido ya reindicado, que suministró á nuestro inolvidable la Gasca algunas noticias sobre la vida del famoso agrónomo Gabriel Alonso de Herrera; y que contribuyó mientras vivió por varios medios al adelantamiento de las ciencias médicas y naturales; hablando áquel buen profesor de los trociscos incluidos en la tercera ediccion de la Hisp. casi idéntica á la cuarta concluye el primer párrafo con referencia á algunos de ellos de la manera siguiente " estas composiciones de masas, ni merecen aprecio entre los médicos prudentes é instruidos, ni deben hacer papel en la Farmacopea de una nacion ilustrada." En efecto, los trociscos, residuos de la antigua farmacia galénica é impregnados, si podemos decirlo asi, de aquel sello de inexactitud que revela el atraso de las ciencias, han desaparecido casi totalmente de los buenos libros facultativos.

Los aceites esprimidos de la farmacopea Española, ó aceites fijos ofrecen interes en un estudio químico por las investigaciones de que han sido objeto: solo observaremos con respecto al de yemas de huevo, que puestas estas en un perol de hierro, (de plata segun Henry) se haga la evaporacion en baño de maria, pues de otra manera es dificil evitar que se resqueme el producto. El Sr. Jimenez copia, como en otros muchos casos la fórmula de la Hispana sin la menor modificacion, en la nota puesta á la pág. 168 del Código Frances. El aceite de croton-tiglio era desconocido cuando se imprimió aquella obra. Se han introducido reformas notables en la preparacion de los aceites cocidos que forman el capítulo 22 de ella, y el Sr. Fors á imitacion de célebres profesores alemanes practica y recomienda la licsiviacion con ciertas advertencias necesarias, para que los eleotaturos estén bien saturados de materia medicinal (trat. de f. O. y L. para 161 del t. 2.º.)

El estudio de los aceites volátiles ordinarios y el de los empireumáticos es tal vez mas curioso que el de los fijos: el de mostaza y otros análogos han llamado mucho la atencion. Guibourg en la última edicion de la farmacopea razonada trae dos escelentes artículos sobre los productos indicados, no son menos interesantes los de la obra del Sr. Fors en donde pueden verse las modificaciones que deben esperimentar algunos métodos destilatorios de la Hispana; nada tenemos que decir sobre los oleulados y oleulaturos de Fors.

Muchos de los ungüentos que desordenadamente reunidos forman el cap. 24 del libro que nos ocupa yacen en el olvido ó han sido reformados, aquellos en cuya composicion entra

algun ácido, no nos dice la concentracion que haya de tener este, como si en tiempo de su impresion hubiera sido desconocida la diversa concentracion de los ácidos. El tratado de los emplastos es digno tambien de estraordinaria reforma, pero lo mas notable á nuestro entender es, que mande incorporar con ellos las gomo-resinas disueltas en vinagre, cuando muchas veces basta ponerlas al fuego con la trementina y colar el resultado ó mezclarlas reducidas á polvo, ó sino disolverlas en alcol de 20.º Tambien es digno de censura que D. Manuel Jimenez al copiar sobre el punto que tratamos ciertas fórmulas de la Hispana en la traducion del Código Frances, no haya hecho la menor indicacion de las reformas que le señalaban otras obras traducidas por él mismo.

El Doctor Fors de acuerdo siempre con lo que ha enseñado la ciencia y la esperiencia quiere que hasta el emplasto de aquilon simple sea preparado de un modo especial.

Entre las cataplasmas es de un uso muy comun la de mostaza, y es mil veces preferible la preparada con solo el polvo de la semilla y agua por su grande actividad á la compuesta segun nuestra farmacopea por el método, que la teoria á la par con la práctica califican de inexacto, particularmente si el vinagre empleado es fuerte. En el capítulo 27 coloca la Hispana los vinos, separados de las tinturas vinosas que mezcla con las alcólicas en el 30; en el 28 pone los vinagres y los alcoles ó aguardientes destilados en el siguiente, introduciendo asi en la clasificacion tal galimatias que admira al menos entendido; porque los llamados vinos no pueden ser totalmente comprendidos ni entre los enolaturos monoyánicos

que pudiera separar de los polyámicos, ni entre los enolados separados de los enolaturos por el Sr. Fors en la acepcion dada por este ilustrado autor á dichos nombres, ni en la dada á los mismos por profesores estranjeros; pero no consiste solo el desorden lógico en el primer capítulo de los cuatro indicados; en la colocacion de todos ellos le hay estraordinario como es muy fácil advertir sin mas que la indicacion hecha. Los vinos los vinagres y las tinturas vinosas son medicamentos que deben ser mirados como irregulares ó infieles, por la diversisima calidad de los vehículos empleados en su preparacion, y aun cuando es verdad que aveces añaden los mismos vehículos sus propias virtudes á los compuestos, creemos sería interesante desterrar la mayor parte de ellos de la medicina.

Los alcoles y tinturas alcólicas pueden verificarse segun el capricho de cada profesor y decimos esto, porque ni por descuido señala la farmacopéa la concentracion del alcol que haya de emplearse para ninguno de aquellos productos, Tampoco el Sr. Jimenez hace la menor indicacion sobre este particular al copiar sus fórmulas en el Codex, y con tal motivo deben hacer nuestros comprofesores doble aprecio de los trabajos del Dr. Fors consignados en su escelente obra de Farmacia operatoria, donde únicamente hallarán las prudentes reformas que requiere por de pronto nuestra farmacopea legal, y contrayéndonos á las preparaciones alcólicas los grados del vehículo en la mayor parte de los casos.

Con el nombre de aguas incluye el cap. 31 de la obra, cuya crítica vamos ligeramente bosquejando, los hidrolatos ó hidrolitos y verdaderos hidrolados: la colocacion de este ca-

pítulo tan separado de las otras preparaciones hidrólicas prueba tambien el desarreglo metódico de la obra. Pero terminemos aquí nuestras observaciones, puesto que con las misturas é inyecciones, de las cuales hay poco que decir, finaliza el tratado de farmacia Galénica en la farmacopea española, tratado que ocupa entre nosotros á los farmacéuticos mucho mas que las preparaciones químicas, sobre las cuales pudieramos hacer tambien bastantes reparos. Habiamos pensado estendernos acerca de los puntos mencionados á mas pormenores, cuando publicamos el primer artículo, y aun escribir cuatro cinco ó mas para comprender todos los capítulos de la obra; mas otras atenciones nos han distraido, y habiendo llegado á sorprendernos en medio de nuestras tareas el final del primer tomo del *Mensual farmacéutico*, nos ha sido preciso reasumir por no dejar asuntos pendientes aquellas observaciones mas notables que acreditan en unos casos la completa inutilidad de la farmacopea española, en otros su insuficencia y en los mas la necesidad urgente de su reforma que encomendamos á la suprema Junta de Sanidad, como uno de los pasos mas conducentes á la buena organizacion de la facultad. C. M.

Sobre la adulteracion del sulfato de quinina con el nitro.

Remitido.

Adjunta acompaña muestra del producto con que se han presentado en esta Capital unos botes sellados y etiquetados de

la misma manera que espenden al comercio los Sres. Pelletier y Compañia, los de sulfato de quinina; han comprado aquí algunos mis comprofesores y tambien en Granada y otros pueblos, segun noticias que acabo de recibir.

Al presentárseme el vendedor de este fraude ofreciendo cada bote al ínfimo precio de ocho pesetas, cuando pocos dias antes habia subido dos francos en los depósitos de Francia; no pude menos de sospechar sobre su calidad, y aceptar la venta con la condicion de que habia de destapar uno y someter su contenido á algunas pruebas: convenidos, destapé el mejor sellado, y el peso del producto incluido en él escedia en 108 granos (dracma y media) á nuestra onza medicinal, debiendo escederla solo media dracma poco mas ó menos; su olor era algo parecido al de el ácido benzóico, su sabor fresco y picante con un ligero amargor, soluble totalmente ó casi totalmente en agua destilada, á la temperatura ordinaria insoluble en su mayor parte en alcol de 358; comprimido entre los dedos crugia un poco, y hechado sobre las ascuas deflagraba, dejando residuo cenizoso; lo que me hizo creer que el cuerpo en cuestion era casi todo *nitrato de potasa* en una cristalizacion muy fina, semejante en todo su aspecto á la del sulfato de quinina, aunque observados los cristalitos de aquel con un lente son traslucientes y no sedosos parecidos á los del amianto como los del sulfato indicado; al nitrato se le habia mezclado tal vez algo de ácido benzóico y muy corta cantidad de la sal de quinina, cuya presencia manifestaba á mas del sabor el nitrato de barita vertido en la disolucion acuosa. En consecuencia de todo no acepté la compra, y por si el descubrimiento de esta nueva falsificacion

del sulfato de quinina puede ser útil á mis comprofesores, le participo á V. V que tendran la bondad de publicarle en su periódico y se lo agradecerá finalmente su afectísimo compañero Q. B. S. M. =Malaga 3 de Abril de 1843= Lic. José de Linares y Gomez.

Publicamos con gusto la precedente comunicacion de nuestro apreciable comprofesor de Málaga, advirtiendo que hace ya tiempo circula en el comercio el sulfato de quinina falsificado con nitro, de lo que tenemos algunas muestras; pero basta echarlo sobre las ascuas, para reconocer por la deflagracion tan grosero fraude. En el caso de nuestro compañero le descubre muy bien el sabor solo, porque es casi enteramente el propio del nitro. Recomendamos eficázmente á los farmacéuticos que no tomen producto alguno químico de importancia, sin sugetarle antes á los ensayos convenientes para acreditar su pureza ó bondad.

ANUNCIO BIBLIOGRÁFICO.

Edicion de lujo de los Aforismos de Hipócrates, 1 volumen en 32, latin-frances, sobre papel vitela, caracteres de lujo y viñeta en oro. Las personas que se suscribieren al año 1843 del *Repertoire du Progrès medicinal* recibirán gratis esta obra con el número próximo; y los que además de suscribirse al año corriente pidieren el primero (1842) recibirán no solo los *Aforismos y Pronósticos de Hipócrates*, sino tambien el *Annuaire Therapeútique* de Mr. Bouchardat, un volumen en 32 de 300 páginas.

Se suscribe á siete pesetas por año en la botica del Edictor del mensual farmacéutico.

NOTA. Con el número próximo acompañaremos el índice del tomo 1.º

Fin del tomo primero.

El Editor, M. VILLANUEVA.

Burgos, Imprenta de Pascual Polo.

INDICE

DE LAS MATERIAS CONTENIDAS EN EL TOMO PRIMERO.

HISTORIA NATURAL Y FÍSICA-QUÍMICA

	pág.
Aloes; sobre las especies de este género. (Botánica.) . . .	281
Aragónito ó igloita; marmol. (Mineralogia.).	30
Coeficiente de la dilatacion de los gases..	32
Didimio nuevo metal..	289
Empleo del cianuro de potasio en el análisis-química por Haidlen y Fresenius.	233, 257, 284
Investigaciones sobre la verdadera constitucion del aire admosférico por Dumas y Bousingault.	8, 35, 54, 85
Medios de distinguir los nitratos de los cloratos por Vogel.	245
Medios de apreciar las pequeñas cantidades de bromuro y yoduro en las aguas minerales por Henrry.	181
Memoria sobre la estraccion de la quinina y de la cinconina por Calvert.	222
Nutricion‘ formacion de la sangre y de la grasa en el cuerpo animal por J. Liebig.	97, 129, 153, 177
Preparacion y empleo del cianuro de potásio.	138
Procedimiento para separar el oro del platino.	232
Tabla de los diversos grados que debe señalar el alcol á diferentes temperaturas.	283

MATERIA FARMACÉUTICA Y FARMACIA ESPERIMENTAL.

Cornezuelo de centeno, memoria de Mr. Bonjean leida en la sociedad de farmacia. 36, 89, 116
Ensayo del arsénico por el cobre por H. Reinsch. . . . 189
Etiope marcial, su preparacion y algunas consideraciones sobre ella. 58
Gálvano, sobre el mismo, por Ludevvig. 11
Jarabe de bálsamo de Tolú. 232
Modo de obtener y conservar la piedra infernal. . . . 165
Obtencion del ácido benzóico por Jaussens. 188
Óxido de antimonio, observaciones de Durand. . . . 292
Ópio de Benares, Soubeiran. 290
Preparacion del jarabe de café, por el Dr. Fors. 250
--de los emplastos de plomo por O. Khonke. . 273
Principios inmediatos de los vegetales, algunas observacione de D.J. Villar; (*este artículo debió colocarse á continuacion de el del cornezuelo.*) 107
Resina copal, memoría de Mr. Filhol. 160, 184, 247, 267
Solidificacion del valsamo de copaiba y de la trementina. 13
Sulfato de quinina, su adulteracion con nitro. . . . 302

VARIEDADES.

Abusos de la Direccion general de estudios. 24, 69
Accido opiánico, por Lievig y VVohler. 251
Agencia médica aragonesa. 200
Anuncio perteneciente al repertorio frances. . . . 304
Bibliografia. 141, 168, 174

Comunicados notables. 175, 226

Contestacion de D. J. Cortina al remitido de la página 46 68
Contraveneno del sublimado corrosivo. 167

Crítica farmacéutica. 193, 293

Discurso inaugural leido por el Dr. Cuevas á la apertura del colegio de farmacia de Madrid en 1842 209

Efectos del jarabe de orchata sobre el almizcle. . . . 64
Esposicicion á S. A. el Regente del Reino. 148
--al Congreso por los farmacéuticos de Leon. . 119

Inconveniente de asociar ciertos cloruros con las materias orgánicas en las fórmulas. 65
Informes dados al Gobierno por la Academia de ciencias naturales de Madrid, relativos al ejercicio de la farmacia. 20

Instruccion de Subdelegados de farmacia por la J. S. de S. 274
Mezcla refrigerante por Marchand. 66
Necrologia. 220
Observaciones sobre la instruccion de Subdelegados. . . 279
—sobre la esposicion de Leon. 121

Organizacion farmacéutica con los artículos remitidos sobre el asunto. 105, 114, 145, 253

Origen y progresos de la farmacia hasta nuestros dias dividida en farmacia mitológica, polifarmacia, materia farmacéutica, farmacia-química, id. galénica, y farmacia científica. . . . . , . 1, 25, 49, 73

Real orden relativa á los alumnos de farmacia. . . 20, 256

Rectificacion del tratado de farmacia del Dr. Fors. . . 226

Remitidos concernientes á ciertos abusos. 46, 110, 147, 180

Sociedad médica general de socorros mutuos, varios puntos concernientes á ella. 24, 42, 69, 96, 121, 150, 201, 230

Union literaria, anuncio de esta asociacion. 228

ERRATAS MAS NOTABLES.

Página.	*Línea.*	*Dice.*	*Debe decir.*
10	15	Beralins	Bercelius.
29	16	Tritencio	Tritemio.
35	10	Mariolte	Mariotte.
73	12	habremos	habriamos.
209	20	y virtud	y la virtud.
217	19	mas de los	mas de lo.
id.	22	conciudadanos	ciudadanos.
220	1	Febrero	Enero.
298	22	de masas	demasiado sobre cargadas.
300	16	de aquilon	diaquilon.
303	17	358	35.º